Azərbaycan Respublikası
Elm və Təhsil Nazirliyi

Azərbaycan
Texnologiya
Universiteti

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin
101 illiyinə həsr olunmuş

"DÖRDÜNCÜ SƏNAYE İNQİLABI DÖVRÜNDƏ ELM VƏ TEXNOLOGİYALARIN MÖVCUD VƏZİYYƏTİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ"

Beynəlxalq Elmi-Praktiki Konfransın
Materialları

II HİSSƏ



6–7 May 2024

GƏNCƏ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

DÖRDÜNCÜ SƏNAYE İNQİLABI DÖVRÜNDƏ ELM VƏ TEXNOLOGİYALARIN MÖVCUD VƏZİYYƏTİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Beynəlxalq elmi-praktik konfransın

M A T E R İ A L L A R I

II H İ S S Ə

V BÖLMƏ. MAŞINQAYIRMA, NƏQLİYYAT VƏ LOGİSTİKA

VI BÖLMƏ. METALLURGİYA MÜHƏNDİSLİYİ

VII BÖLMƏ. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ İDARƏETMƏ

GƏNCƏ - 2024

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TEXNOLOGİYA UNİVERSİTETİ

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 101 illiyinə həsr olunmuş "Dördüncü sənaye inqilabı dövründə elm və texnologiyaların mövcud vəziyyəti və inkişaf perspektivləri" mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktik konfransın

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr: Yaşar Ömərov
Sədr müavini: Raqif Hüseynov

Üzvlər

Rauf Bağırov
Mehman Kərimov
Şahmar Həsənov
Qalibə Məmmədova
Sevda Qurbanova
Ulduz Babayeva
Ramidə Xəlilova
Mətləb Əliyev
İlham Əlizadə
Arzu Əsgərov
Şamo Salayev
Xudayar Məmmədov
Rövşən Hacıyev
Mehman İsmayılov
Fazil Kərimov
Şakir Əliyev
Əhəd Nəbiyev
Məntiq Cəfərov
Fizuli Məmmədov
Sakit Verdiyev
Elşad Məmmədov
Məmməd Urkayev
Tofiq Mirzəyev
Musa Cəfərov
Fuad Yusifov
Hamlet Kəsəmənli
Yusif Hümbətov
Rövşən Qasımov
İlhamə Rəhimova
Cahangir Hacıyev
İmaş Hacıyev
Cəmil Səfərov
Ələmdar Əlbəndov
Xəyalə Məmmədov
Nofəl Hacıyev

XARİCİ TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Üzvlər

Attila Fabian – Sopron Universiteti, rektor - **Macarıstan**
Janusz Mroviec – Varşava Ekologiya və Menecment Universiteti, rektor - **Polşa**
Metin Orbay – Ankara Hacı Bayram Veli Universiteti, prorektor - **Türkiyə**
Irina Lunqu – "Corc Asaçi" İaşi Texniki Universiteti, prorektor - **Rumıniya**
Salih Taşpulatov – Daşkənd Tekstil və Yüngül Sənaye İnstitutu, prorektor - **Özbəkistan**
Yelena Vankeviç – Vitebski Dövlət Texnologiya Universiteti, prorektor - **Belarusiya**
Kərəm Karabulut – Atatürk Universiteti - **Türkiyə**
Patrik Siegfried – Triyer Tətbiqi Elmlər Universiteti - **Almaniya**
Safiye Sarı – Atatürk Universiteti - **Türkiyə**
Murat Kızıldağ – Mərkəzi Florida Universiteti - **ABŞ**
Aniko Khademi – Vidra - Macarıstan Kənd Təsərrüfatı və Təbiət Elmləri Universiteti - **Macarıstan**
Osman Erkmen – İstanbul Arel Universiteti **- Türkiyə**
Alina Danilovska – Varşava Təbiət Elmləri Universiteti - **Polşa**
Andrei Jaen – Rumıniya Milli Elmlər Akademiyası - **Rumıniya**
Julia Qalçinska – Ukrayna Milli Təbiət və ətraf Mühit Elmləri Universiteti - **Ukrayna**
Ercan Özen – Uşak Universiteti - **Türkiyə**
Merab Datuaşvili – Kutaisi Dövlət Universiteti - **Gürcüstan**
Vyaçeslav Boxonka – Çerkassı Milli Universiteti - **Ukrayna**
Teymuraz Babunaşvili – Gürcüstan Biznes Akademiyası - **Gürcüstan**
Serqey Nemov – Sankt-Peterburq Dövlət Politexnik Universiteti - **Rusiya**
Tatyana Musayeva – Sankt-Peterburq Dövlət Telekommunikasiya Universiteti - **Rusiya**
Sedat Akleylek – On Doqquz Mayıs Universiteti - **Türkiyə**
Liya Şubladze – Gürcüstan Kənd Təsərrüfatı Universiteti - **Gürcüstan**
Ümidə Maksudova – Daşkənd Tekstil və Yüngül Sənaye İnstitutu - **Özbəkistan**
Ramilə Bəşirzadə – Saratov Dövlət Texniki Universiteti - **Rusiya**
İqor Leuşin – Nijni Novqorod Dövlət Texniki Universiteti - **Rusiya**
İqor Mazur – Lipetsk Dövlət Texniki Universiteti - **Rusiya**
Şahin Yedek – Munzur Universiteti - **Türkiyə**
Sema Akyil Erenturk – İstanbul Texniki Universiteti - **Türkiyə**
Quram Marxulia – Suxumi Dövlət Universiteti - **Gürcüstan**
Elvira Janqojayeva – Xəzər Dövlət Texnologiya və Mühəndislik Universiteti - **Qazaxıstan**
Himmet Karadal – Bolu Abant İzzet Baysal Universiteti - **Türkiyə**
İlhan Volkan Öner – Atatürk Universiteti - **Türkiyə**
Janusz Marçivinski – Varşava Ekologiya və Menecment Universiteti **- Polşa**
Malqorzata Qradzka-Dahlke – Bialistok Texnologiya Universiteti **- Polşa**
Federiko Zurita Martinez – Qranada Universiteti **– İspaniya**
Viktor Sajen – Vitebski Dövlət Texnologiya Universiteti **- Belarusiya**
Svetlana Lapondina – Mərkəzi Elmi-Tədqiqat Tikiş Sənayesi İnstitutu - **Rusiya**
Keti Tsxakaya – Kutaisi Dövlət Universiteti **- Gürcüstan**
Olqa Şults – A.N.Kosıgin adına Rusiya Dövlət Univesiteti - **Rusiya**
Nino Beraya – Tbilisi Texniki Universiteti **- Gürcüstan**
Apajeva Aslana Karalbieviça – Kabardin-Balkar Dövlət Aqrar Universiteti **- Rusiya**
Fatimat Sultanovna Zumakulova – Kabardin-Balkar Dövlət Aqrar Universiteti **- Rusiya**
Anatoliy Kulakov – "Frant" Səhmdar Cəmiyyəti - **Rusiya**
Nino Dolidze - Kutaisi Dövlət Universiteti **- Gürcüstan**
Rövşən Xəlilov – Bakı Dövlət Universiteti
Məmmədəli Nuriyev – Azərbaycan Dövlət İqtisad universiteti
Vüqar Mikayılov – Azərbaycan Kooperasiya Universiteti

Redaksiya Heyəti

Fəxrəddin Həsənov
Mobil Qarayev
Nigar Əmiraslanova
Afət Qasımova
Xatirə Qurbanova
Elmir Cəfərov
Vüsal Bayramov
Hafiz Əsgərov
İlahə Qurbanova
Zəminə Novruzova
Mətanət Mustafayeva
İmmi Əliyeva
Adilə Həsənova
Ülvi Rəfizadə

Leyla Hüseynova
Tural Ələkbərov
Hicran Ramazanova
Gülnar Rzayeva
Ayşən Məmmədova
Zeynəb Qocayeva
Gülnaz Hüseynova
Aysel İsmayılzadə
Zeynəb Həsənzadə
Aynur Sadıqova
Zeynab Məmmədova
Səkinə Hüseynova
Təhminə Nəbiyeva

MÜNDƏRİCAT– СОДЕРЖАНИЕ - CONTENTS

Ön söz ……..... 10
V Bölmə. Maşınqayırma, Nəqliyyat və Logistika ……..... 11
N.Hrytsenko Increasing the efficiency of logistics in transport technologies of Ukraine..... 11
K.Dmitry Ways of improving the safety of transportation of dangerous goods by railway transport..... 13
Н.И.Залавский, Е.В.Мироненко, Д.А.Форманюк, М.М.Божков Инновационные композитные элементы верхнего строения железнодорожного пути..... 14
М.Малышев Цифровая инновационная составляющая формирующихся комплексных транспортных систем..... 16
N.M.Süleymanova Taxilyiğan kombaynin işinin xronometrajinin aparilma metodikasinin işlənməsi… 19
А.А.Волченсков, Е.В.Мироненко Автоматизированное построение профилей земляного полотна железнодорожного пути в программном комплексе «ТОПОМАТИК ROBUR»..... 21
Z.Aslanov,N.Həmidov, G.Məmmədova Nəqliyyat və ekspeditor sistemlərinin yaradilmasi xüsusiy-yətləri..... 23
S. X. Soltanov Soyuducularin keyfiyyətinin ekspert qiymətləndirilməsi..... 25
S.M.Abbasova,Q.Z.Səmədov Kişi qol saatlarinin keyfiyyətinin ekspert qiymətləndirilməsi..... 27
I.Vakulenko,S.Plitchenko,H.Asgarov,R.Bardadym,P.Bondarev The electric spark treatment of the surface carbon steel…….. 30
A.Ə.Hüseynov Azərbaycanda loqistika biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi..... 32
Hüseynova R.R., N.Hüseynova I. Tut ipəkqurdu yumurtasinin (qrena) oyadilmasi prosesində enerji və vəsaitqoruyucu texnologiyalarin, texniki vasitələrinin işlənməsi..... 35
Q. R.Məmmədova, H. M.Fərzəlizadə, E.İ.Əfəndiyev Logistik nəqliyyat kompleksi..... 37
A.İ.Məmmədov,Z.M.Nağıyeva Taxta materiallarında və şponda olan düyünlərin ölçülməsi üsulları..... 39
Р.Баширзаде Обеспечение финансовой надежности логистической системы строительно-жилищного комплекса города..... 42
M. Khara, I.Nikolaienko The impact of planning factors on the plant master plan effectiveness…… 44
Ш.А.Гулиев, К.И.Алиев, С.Р.Исмаилов Глобальные тренды международной транспортной логистики..... 46
İ.M.Hacıyev, M.P.Mehdiyev, Ü.R.Həsənov, Q.Y.Bayramova Dənli və dənli-paxlalı bitkilərin məhsulunun termiki emali və yem istehsalı üçün kombinəedilmiş istilik enerji təhcizatina malik buxar və su qızdırıcı sistemin iş prinsipi və parametirlərinin təyini..... 48
В. Тиверовский Лучшие проекты европейских складов..... 51
S.R.Ağayeva,S. M.Abbasova Qablaşdirma vasitələrinin funksiyaları..... 53
F.O.Orucov,R.R.Mirzəyev Dəmir yolu nəqliyyatinda logistika sisteminin inkişafi problemləri..... 54
Z.V.Quliyev,K.H.Yaqubov, E.M.Əliyev, S.Z.Qurbanova, A.C.Məmmədov Qarışdırıcılı həcmdə maye hərəkətinin riyazi təhlili..... 56
M.S.Zeynalova, H. İ.Babayev İstilik energetikasında maşınqayırma obyektlərinin metroloji təminat vəzifələrinin təkmilləşdirilməsi..... 59
Z.Y.Aslanov,V.Q.Həsənəliyev Hidroenergetika sahəsində maşınqayırma obyektlərinin metroloji təminatının xüsusiyyətləri..... 62
A. I. Fadeev, S. Alhusseini Monitoring the demand of urban passenger transport through validation data of electronic travel tickets……..... 64
М.Ж.Досжанов, Г.Ж.Тасболат, А.Ж.Аяхметов Анализ и оценка характеристик гидродинамических методов воздействия на повышение пластового давления скважины..... 67
N. F.Alverdiyeva,M. M.Abbasova Paltaryuyan və qabyuyan təhlükəsizlik ekspertizası..... 71
N.F.Alverdiyeva,A.R.Ağakişiyeva Çini nümunələrinin fiziki-kimyəvi xassələrinin təyini qaydaları..... 73
N.F.Alverdiyeva, R.A.Məmmədli Təkrar emaldan alinan materiallarin keyfiyyətinin ekspertizası…… 75
Г.В.Карпачевский, Г.М.Габрелян Инновационные путевые комплексы для ремонтов железнодорожного пути..... 77
B.Z.Verdiyev,A. A.Məmmədov Hibrid mühərriklər..... 79
S.V. Fefelova,V.S. Vokhmin,A.F. Sharipova,S.V. Akchurin Assessment of the liquid dairy raw materials homogenization possibility by direct electric heating method…… 82

Ю.В.Махова Подшипники жидкостного трения и дефекты баббита влияние дефектов подшипников жидкостного трения на вибрацию на прокатном стане..... 85
H.S.Hüseynzadə, N. Ş.Səfərov Tez xarab olan yüklərin avtomobil nəqliyyati ilə daşınması: xüsusiyyətlər və şərtlər..... 87
A.A.Vəliyev Məişətdə istifadə olunan elektrik mallarının çeşidinin detalizasiyası və keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi..... 89
Q.B.Məmmədov, M.E.Murtuzov Yemlərin hazirlanma texnologiyasinin əhəmiyyəti..... 91
А.А.Алтыева, В.Н.Парахина Проблемы менеджмента закупок и логистики на предприятиях малого бизнеса..... 93
V.H.Musayeva, Ü.V.Neymətova, Q.Z.Cabbarova, Z.H.Əliyeva, İ.F.Allahverdiyeva Azərbaycanda tara şüşələrinin istehsalina yararli olan xammallarin tədqiqi..... 95
Г.Р.Ибрагимова, О.Т.Мадиярова Проблемы оптимизации размещения грузовых объектов транспортной отрасли..... 97
Ş.M.Babayev, A.A.Əsgərova, H.S.Bagırov, İ.C.Əsgərov Yük avtomobilinin yedəyinin vəziyyətini avtomatik idarə edən qurğu..... 99
H.M.Əhmədov, C.H.Qasımov Dəmir yolunda qüsurların yerinin və baş vermə səbəblərinin müəyyən edilməsində diaqnostik tədqiqatlarin rolu..... 102
K.A.Xudaverdiyeva,Ü.R.Xudaverdili Logistika idarəetmə sistemi innovativ texnologiyaların əsas vasitəsi kimi..... 105
O.I.Pavlenko Innovations in logistics: challenges and opportunities..... 107
O.I.Pavlenko Cost analysis and optimization in transportation logistics..... 108
K.R.Həsənova Qalaqlanan yüklərin təsnifatı və fiziki xassələri..... 110
Ş. M.Quliyev Anizotrop təbəqələr üçün qrin funksiyasının variasiya-fərqlər üsulu ilə təyini..... 112
S.S.Quliyev Yastıqlarda sükunət müqavimət qüvvəsinin və sükunət müqavimət əmsalının təyini üçün yeni qurğu..... 114
R.E.Şükürov Avtomobilin yanacaq sərfinin azaldılması üsulları..... 116
A.Heydarov Analysis of technological possibilities of ensuring quality indicators: example of cutting tools..... 118
R.A.Rzayeva Kiçikqabaritli universal taxıl dəni xirdalayan yeni qurğu..... 121
B.Bağırov,R.A.Rzayeva Kiçikqabaritli taxıl dəni xırdalayan qurğunun avtomatik sisteminin əsaslandırılması..... 123
B.Bağırov, R.A.Rzayeva, E.Əliyev Rotasiyali otbiçən maşinlar və onlardan səmərəli istifadə..... 125
E.Majidov Globalization and innovation in logistics: future of the global economy..... 127
F.Ə.Vəliyev, P.M.İsrafilzadə Bakı şəhərində sərnişin daşımalarının nəqliyyat növləri üzrə paylanması..... 129
F.Ə.Vəliyev, S.R.İbrahimov Bakı şəhərində sərnişin daşımalarında nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi..... 130
E. Əliyev Hidroötürücü rotasiyali otbiçəndə hidrosistemdəki təziq döyüntüsünün təyini..... 132
F.Ə.Vəliyev, P.M.İsrafilzadə Bakı şəhər sərnişin daşımalarının bəzi marşrutlarında avtobusların sayının və tutumunun müəyyən edilməsi..... 133
F.Ə.Vəliyev, S.R.İbrahimov Bakı şəhər sərnişin avtobus daşımalarında nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin idarə olunması..... 135
Г.М.Зейналлы, Н.А.Надиров Оптимизация операций по хранению зерна: достижения в разделении бункера ОБВ-40..... 137
VI BÖLMƏ. METALLURGİYA MÜHƏNDİSLİYİ..... 139
К.С.Горбунов, И. П.Мазур Компьютерное моделирование влияния асимметрии на кривизну и усилие при холодной прокатке стали..... 139
M.Gradzka-Dahlke, M.Tokarewicz Modification of functional properties of high-entropy alloys..... 141
Э.Мамедов, А.Capp,Н.Тарасова, Е.Калмыкова Ик-спектроскопияиоптическая микроскопия композитных материалов на основе цитрусового пектина и ионов меди и железа..... 144
А.С.Кун, Е.С.Белолипецкая, В.Н.Соловьёв Математическое моделирование влияния формы сляба на величину обрези раската с использованием qform..... 146
V.Ə.Budaqlı, E.Ə.Mahmudova Hidrazin əsasında alınmış tiobirləşmələrin bioloji aktivliyi..... 148
И.В.Леушина, Л.И.Рябова Проблема инноваций в образовательном процессе с позиции

преподавателя российского технического университета..... 149
A.İ.Məmmədov, N.N.Məhərrəmli Yüksək keyfiyyətli şüşə məhsullarının yandırılması..... 151
P.M.Əhmədov Mis tərkibli filizlərin zənginləşdirilməsinin araşdırılması..... 153
Ə.N.Muradov, Ə.A.Əlbəndov Naftalan neftindən maye propan vasitəsilə qətranın ayrılmasının tədqiqi..... 155
C.M.Əliyeva Elektrokimyəvi korroziya prosesinə təsir edən daxili və xarici amillər..... 157
B.C.Федорова Оценка загрязнения водных источников на промышленной территории..... 159
V.H.Musayeva, Ü.V.Neymətova Tara şüşə istehsalında tətbiq olunan xammallar və onlara qoyulan tələblər..... 161
Д.Бредихин Важность решения проблемы возникновения вибрации на стане 2030 ЦХПП ПАО «НЛМК»..... 164
Д.Н.Колесов Улучшение магнитных свойств трансформаторной стали..... 165
Ə.M.Ramazanov Maşın hissələrinin istehsalında termiki emalin rolu..... 166
А.С.Кукишева Трансформаторная сталь..... 167
Е.И.Петунина Электротехническая динамная сталь..... 169
И.Ткачева Современные методы применения битумных эмульсий..... 171
N.İ.Əmiraslanova Kütlə mübadiləsinin membran sistemlərində rolu..... 173
Z.H.Əliyeva, Q.Z.Cabbarova, İ.F.Allahverdiyeva Təbəqə şüşə istehsalinda tətbiq olunan xammallara qoyulan tələblər..... 174
Э.А.Самедов, Г.М.Рустамов Технология производства муранского стекла и изделий из них. 176
Э.А.Самедов, Ш.Э.Алиев «Экспертиза видов и качества драгоценных камней, используемых в производстве ювелирных изделий..... 178
M.Hüseynov, B.Musurzayeva, A.Əliyeva 13XФA markali azkarbonlu azlegirli poladın cr və v- la legirlənməsinin nəzəri əsaslandırılması..... 180
Р.Рустамов, С.Джафарова, З.Намазова, Б.Мусурзаеваа, С.Рустамова Исследование твердости пространственных сварных соединений труб, выполненных ручной дуговой сваркой на монтаже..... 183
Z.Zeynallı, F.Quliyev 13XФA poladının böhran temperatur aralığında bərkiməsinin xüsusiyyətləri..... 185
C. Səfərov, R. Həsənov Alunit filizinin emal üçün hazırlanmasında bəzi məqamlar..... 188
M.H.Cəfərov, P.M.Əhmədov, V.F.Qəhrəmanov Termiki möhkəmləndirilmiş relslərin strukturunun yaxşılaşdırılması..... 191
M. H.Cəfərov E.Ç.Sultanov Metallurji maşınların diyircəklərində ərp əmələgəlməsinin nəzəri təhlili..... 193
N.T.Vəliyev Metallurgiya məmulatlarının istehsalında texnoloji proseslərinin rəqəmsallaşdırılmasının əhəmiyyəti barədə..... 194
A.Z.Əsgərov, İ.G.Həmzəzadə, P.M.Əhmədov Koks tullantısının metallaşdırılması üsullarının araşdırılması..... 196
P.M.Əhmədov Alunit filizinin saflaşdırılmasının və termiki parçalanmasının araşdırılması..... 197
Дж.Э.Оруджов, Н.А.Надиров Эффективные инженерные решение для сушки кукурузы: усовершенствования в технологии и методологии..... 199
VII Bölmə. Rəqəmsal iqtisadiyyat və idarəetmə..... 201
X.F.Məmmədova, F. Ə.Məmmədov, Ə. Z.Məmmədov, V. M.Teymurov Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda məşğulluğun səmərəliliyinin yüksəldilməsi..... 201
Б.Исламов, Д.Мамаева, С.Ташпулатов Разработка малоотходной технологии в создании и применении клеевых прокладочных материалов..... 205
Sh.Mammadov Space technologies in the era of digital economy..... 206
R.T.Huseynov, R. F.Khalilova, N.A.Mammadova The role of world bank in the economy at the international level..... 208
O. Z.Süleymanlı Sənayenin idarə olunmasında təşkilati innovasiyaların rolu..... 211
S.S.Talıbzadə, A.M.Namazov, X.F.Məmmədova, A.T.Əsgərov Azərbaycanda əmək bazarının formalaşması xüsusiyyətləri..... 213
İ.R.Ağammədova, A.M.Allahverdiyeva, Ş.S.Əlizadə, Ə.F.Babazadə Mövcud iqtisadi şəraitdə əmək bazarının rolu..... 215
Ü.E.Verdiyev, Ə.P.Ağaməmmədov, A.M.Allahverdiyeva Bələdiyyə şuralarının daimi komissiyaları

haqqında..... 218
J.İ.Əliyeva, E.A.Tağızadə Müasir dövrdə Azərbaycanda böyük və kiçik sahibkarlığın inkişaf və fəaliyyət dinamıkası..... 220
X.V.Qurbanova, N.E.Məmmədov, F.A.Mehtizadə, Q.İ.Salmanov Korporativ şirkətlərdə idarəetmə metodları..... 222
R.M.Cəfərova, V.M.Teymurov, T.Q.Əsədova Azərbaycan respublikasında dövlət maliyyəsinin formalaşması məsələləri..... 224
P.P.Ələkbərova, S.İ.Həsənova Biznes sferasinda informasiya resurslarindan istifadənin effektivliyi.. 226
M. Ə.Nuriyev, S. Ş.Mövlamov Statistik tədqiqatlarda ekonometrik modellərin əhəmiyyəti..... 228
A.R.İlyasov Xarici keyfiyyət təminatı nöqteyi-nəzərindən ali təhsil müəssisələrinin əmək bazarının tələblərinə uyğun kadr hazırlığının strateji inkişafı vəziyyəti..... 230
S.O.Babayeva Süni intellektin tətbiqi aqrar sektorun dövlət tənzimləməsi istiqaməti kimi..... 234
A.V.Məmmədova, S.İ.Mehtiyeva, F.İ.Rzazadə İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə yaşıl iqtisadiyyatın inkişaf perspektivləri..... 236
A. V.Məmmədova, G.F.Qəhrəmanova, A.T.Paşa Rəqəmsal valyutalar: risklər və faydalar..... 238
S. C.Məmmədov, Z. B.Qocayeva, C. İ.Cabbarov Elektron ticarətdə vergitutma prinsipləri..... 240
Н.А.Гаджиева, Х.Б.Мамедов, Н.М.Агакишиев Зеленая экономика: новая модель устойчивого развития экономики..... 243
N.A.Hacıyeva, K.A.Məmmədov, L.B.Talıbova Marketinq sistemində məhsul siyasəti, ayrı-ayrı məhsul bazarları və onların inkişafını müəyyən edən amillər..... 245
N.A.Hacıyeva, C.H.Məcnunova, S.S.Talıbzadə İstehlak bazarının tədqiqində marketinqdən istifadə yolları..... 247
O.Ə.Məmmədov, Ş.S.Əliyeva, G.G.Sultanova, A.X.Mehdiyeva Elektron hökumətin yaradılması və inkişaf perspektivləri..... 250
G. Q.Əliyeva, N.X.Hüseynov, R. M.Məcidov, C. İ.Cabbarov Elektron imza və onun tətbiqi sahələri.... 252
F. F.Abdullayev Rəqəmsallaşmanın bank xidmətlərinin keyfiyyətinə təsiri..... 254
M.İ.Əhmədova, N.X.Hüseynov, Ə. P.Ağaməmmədov Aqroparklarin investisiya aspektləri: sosial-iqtisadi təhlil..... 256
M.H.Urkayev, Ç.C.Həsənov Rəqəmsal marketinq strategiyasinda müştərilərin keçdiyi mərhələlər…… 258
Ş.B.Mustafayev, Ş.D.Qaragözov Sənaye sahələrinin iqtisadi inkişafı üzrə statistik tədqiqat..... 260
Ş.N.Qarayeva, Z.B.Qocayeva, P.Z.Əsədova Yaşıl marketinqdə innovativ alətlər: davamlılıq üçün strategiyalar..... 263
Ş.N.Qarayeva, İ.C.Kərimova, N.M.Əlizadə Azərbaycanda qida sənayesinin inkişaf perspektivləri..... 266
S.X.İsmayılova, M.H.Urkayev Qida məhsullarının brend kimi formalaşmasında marketinq komplekslərinin rolu…… 268
Ş.Ş.Məmmədova, M.H.Urkayev Azərbaycan bank sektoru: inkişaf tendensiyaları və dayanıqlılığı..... 270
F.C.Kərimov, S.S.Talıbzadə, T. T.Yusifova Azərbaycanın özəl banklarında dayanıqlılığın qiymətləndirilməsi…… 272
A.H.Bahadurlu Qlobal iqtisadi çağırışlar kontekstində Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyat……. 274
N. A.Hacıyeva, Ş.Ə.Yusubova, V.M.Hüseynov Ərzaq istehlakçılarının seçiminə təsir edən amillər.... 277
F.V.Qocayeva, A.R.Allahyarov Azərbaycan iqtisadiyyatında vergilərin müəssisənin iqtisadi vəziyyətinə təsirinin qiymətləndirilməsi..... 279
M.H.Kərimova, R.O.Novruzova, Ş.R.Abdullayeva Azərbaycanın özəl banklarında risk səviyyəsinin qiymətləndirilməsi..... 281
A.Ə.Məmmədova, V.Q.Tağıyev, X.İ.Nəsibova İnsan resursları və onları motivəedici amillərin təkmilləşdirilməsi..... 283
C. N.Quliyeva İnnovasiya sisteminin formalaşdırılması və texnologiyaların inkişafı..... 284
M.Ş.Qarayev İnnovasiyalar və bazara nüfuzetmə strategiyaları..... 286
N.D.Verdiyev, H.R.Babayeva Sosial şəbəkələrin biznes və marketinq potensialı..... 288
Н.А.Гаджиева, Н.М.Мамедова, М.Р.Гусейнова, И.Р.Гаджизаде Мозгохват и брендинг: связь и особенности..... 291
P.H.İdrisli Kredit resurslarına tələbin formalaşmasını şərtləndirən amillər..... 293
Г.А.Аббасова, Л.З.Мехдиева Маркетинг в социальных сетях: создание сильного бренда в социальных сетях..... 295
P.S.Cəfərli Ərzaq bazarında istehlakçı tələbinin formalaşması amilləri..... 297

G.Z.İsmayılova Müəssisələrin idarəetməsində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi..... 298
İ.M.Seydəliyev Tekstil məmulatlarında keyfiyyət səviyyəsi və keyfiyyət xərcləri arasında əlaqənin təhlili 300
T.S.Əhmədova Əhalinin ərzaq təminatında yerli istehsalın rolu və onun artırılması perspektivləri..... 302
N.A.Nərimanov, N.A.Hüseynova İdarəetmə məqsədləri sisteminin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri..... 305
F.F.Səddinov, S.İ.Əliyeva, G.F.Səddinova, D.F.Səddinova Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılmasında süni intellekt texnologiyasının tətbiqi imkanları..... 307
İ.Q.İsayev, N.F.Şirinov Ümumi təyinatlı maliyyə hesabatının məqsədi..... 309
M.C.Hüseynov, Ə.X.Tağıyeva Maliyyə nəzarətinin nəzəri əsasları..... 311
Q.Qafarlı Rəqabət qabiliyyətlilik beynəlxalq iqtisadi əlaqələr kontekstində..... 313
M.Kavadze, Sh.Lominashvili The impact of digitalization process on georgian service sector and its challenges..... 315
N.A.Hacıyeva, H.İ.Məmmədov Satışın idarə olunması konsepsiyası və onun məqsədləri..... 317
N.D.Verdiyev, O.S.Məmmədli Rəqəmsal marketinqin strategiyaları, problemləri və perspektivləri..... 319
M.S.Zeynalova Rəqabət qabiliyyətlilik Azərbaycan yüngül sənaye müəssisələrinin davamlı inkişaf amili kimi…….. 321
Z.E.Quliyeva Marketinq kommunikasiyaları kompleksi: alətlər, üsullar və effektivliyin qiymətləndirilməsi. 323
X.V.Qurbanova, S.N.Məmmədova Azərbaycanda mhbs əsasında maliyyə hesabatlarının hazırlanması və təqdim edilməsinin dövlət tənzimlənməsi..... 325
İ. Ə.Əliyev, M. İ.Əhmədova Ölkəmizdə kadr siyasətinə strateji yanaşma..... 327
F.İ.İsmayılov, L.R.Qaracayeva İşğaldan azad edilmiş bölgələrdə kobların maliyyə əlçatanlığı..... 329
N. R.Həsənzadə Biznes sferasında insan resurslarının idarə edilməsi..... 331
Y. A.Rzalı Azərbaycanda siğortanın inkişaf tarixi..... 333
З.Б.Годжаева, Е.И.Гасымова, Г.З.Абдиева. Инвестиции в Карабахский экономический район: возможности и перспективы..... 335
D.M. Consolaro, R. Huseynov, J.V.Oya, D.F.Uclés Which consumers group is more suitable to adopt and buy agri-food products traced by blockchain certification technology? the case of olive oil…… 337
C.C.Allahverdiyeva, A.A.Hacıyeva, V. İ.Salıyeva AĞILLI KƏND" layihəsi iqtisadi inkişaf prioriteti kimi 339
Б.Исламов, Д.Мамаева, М.Фаттахов Исследование механизма адсорбции и десорбции паров воды на натуральном шелке в процессе переработки..... 341
М.Фаттахов, Б.Исламов, А.Н.Улукмурадов Физико-механические исследования нитей натураль-ного шелка..... 343
M.N.Rahimi, A.Kumar, M.Q.Rezvani Technological advancements, economic development, and carbon emission reduction: insights from brics nations toward carbon neutrality 345
I.Sheokand, M.Q.Rezvani Dilemmas and outlook of the digital economy in emerging economies…… 351
О.Жданович Маркетинговая стратегия как функциональная стратегия университета…..... 352
L. Lazari, R.Vieru Conceptual delimitations regarding income tax: accounting and taxation..... 354
G.J.Asadova Management accounting in the hospitality sector: operating statements and financial statements…… 356
F.M.Əmrahlı,V.Y.Paşayev,H.S.QuliyevEkoloji-iqtisadi proseslərin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi... 359
T. Ş. Balakişizadə, A. A.Tağıyev Qloballaşma şəraitində iqtisadi artımın şərtləri..... 361
E.V.Vəliyev, X. B.Məmmədov Xidmət sahibkarlığının inkişaf xüsusiyyətləri..... 364
Z.Q.Zeynalova Rəqabət qabiliyyəti və onun biznes subyektinin inkişafına təsiri..... 366
F.I.Ismayilov, R.S.Iskanderli Audit and internal control mechanisms…… 368
Ş.S.Əhmədova, R.R.Mustafayeva, A.X.Mehdiyeva Keyfiyyətin idarə edilməsində əsas anlayışlar..... 369
E.S.Cəfərov, Ə.F.Ələkbərov, S.Z.Yunisov Elektron hökumət: dünya təcrübəsi və Azərbaycanda inkişaf..... 371
S.K.Novruzova, V.M.Ramazanov Rəqəmsal inqilab və kriptovalyutalar: problemlər və imkanlar..... 374
M.İ.Əhmədova, Q.B.Əhmədova Qarabağda ağıllı kənd sisteminin tətbiqi..... 376
E.J.Orujov The impact of the fourth industrial revolution on economic development: case of Azerbaijan…… 378
R.T.Huseynov, R. F.Khalilova, N. A.Mammadova World bank's main activities…… 380
A.J.Safarli, A.E.Adigozalov, F.I.Jafarov Navigating the cryptocurrency frontier: analyzing technological innovations and market dynamics shaping contemporary economic landscapes…… 382

A.J.Safarli, S.B.Alakbarova, L.K.Huseynzada, N.I.Suleymanova Evolving paradigms: exploring the socio-economic implications of cryptocurrency development trends in the modern economy…… 384
A.J.Safarli, N. T.Aslanov Quantitative analysis of financial performance and market dynamics in the aluminum industry: a theoretical framework…… 385
Ə.Z.Abbasov M.Z.Tağıyev Yüksək texnologiyalı sənayelərin yaradılması üçün innovasiya və investisiya layihələrinin keyfiyyətinə təsir edən amillər..... 387
X.X.Şıxıyeva, A.E.Yolçuyeva E-ticarətin inkişaf amilləri və perspektivləri…… 389
G.Z.Abdiyeva, R.H.Məcidov, Ş.Y.Əliyeva Yüngül sənaye müəssisələrinin iqtisadi inkişafında rəqəmsal strategiyaların rolu..... 391
M.Ş.Qarayev, G.A.İsayeva Azərbaycanda innovasiya siyasətinin inkişafı..... 393
Ə.A.Abdiyev Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatda təşkilatların maliyyə hesabatlarının təkmilləşdirilməsi..... 395
L.Yaroslava, R.Huseynov Sustainable marketing and its role in waste processing…… 397
Giorgi Kepuladze, Tamila Arnania-Kepuladze The effects of digital economy on the peculiarities of staff management. Peculiarities of staff management in the era of the digital economy…… 399
Y.C.Binnətov Müasir mərhələdə tikintidə gəlirlərin yaranması mənbələri və onun növləri..... 401
N.N.Məmmədov, Ü.A.Hüseynova Qeyri-dövlət maliyyə nəzarəti kimi auditin mahiyyəti və xüsusiyyətləri..... 403
E.Özen, M.Atasever Financial management of environmental costs: a strategic approach for businesses…… 405
E.A.Hacızadə, M.İ.Kərimov Müəssisələrdə data əsaslı qərarvermə: mövcud vəziyyət və inkişaf perspektivləri..... 410
N.N.Məmmədov, İ.E.Mamedova Azərbaycan Respublikasında daxili auditin inkişafı və perspektivləri..... 412
Z.C.Əliyeva Azərbaycanda sığorta bazarının təhlili..... 414
Ş.R.Abbasova, F.Ə.Məmmədov, H.S. Quluyev Yüngül sənaye sektorunda təklif zəncirinin idarə edilməsi prinsipləri..... 416
Ə.E.Cabbarova, M.M.Hüseynov Rəqəmsal iqtisadiyyatda maliyyə hesabatlılığının rolu..... 418
Д.М.Махмудова Эффективность развития инвестиционной деятельности в текстильной отрасли в условиях конкурентного рынка..... 420
F.A.İsgəndərov, H.H.Mahmudova Qida sənayesində iqtisadi artımın əldə edilməsi..... 423
Ş.V.Hüseynova Qeyri-neft sektorunun stimullaşdırılmasında dövlət siyasəti..... 424
X.Nəsibova, R.S.Adurəhmanlı Aqrar sektorda kiçik sahibkarlığın iqtisadi məşğulluğa təsiri..... 427
S.İ.Babayeva, T.M.Hacıyev Menecment kommunikasiyası və onun təkmilləşdirilməsi..... 429
M.X.Caйудова Повышение эффективности возобновляемых источников энергии..... 432
F.A.İsgəndərov,X.A.Ələkbərova Kənd təsərrüfatının maliyyə təminatının yaxşılaşdırılması istiqamətləri 434
Л.Ю.Рзаева, А.Р.Гудулова Адаптация к новой реальности: трансформация навыков для успеха 436
A.M.Qasımov, M.H.Kərimova Pərakəndə ticarətdə maliyyə idarəçiliyinin optimallaşdırılması…… 439
N.Nərimanov, X.C.Məsimova Müəssisələrdə maliyyə proseslərinin idarə olunmasının təşkilati və texnoloji aspektləri..... 441
F.S.Mehdiyev, Ü.M.Xasməmmədov Beynəlxalq təcrübədə yerli özünüidarəetmə sistemləri…… 443
J.Q.Cəfərova Biznes fəaliyyətinin səmərəliliyində menecment sisteminin rolu..... 445
E.S.Cəfərov, H.Y.Hüseyinli Dövlət idarəçiliyi təcrübəsində elektron idarəetmənin əsasları..... 447
H.R.Məmmədli, F.C.Kərimov Gəlir və maliyyə nəticələrinin faktor təhlili..... 449
R.T.Hüseynov, T.İ.Qarayeva Yusifova Təbiətdən istifadənin tənzimlənməsinin sosial-iqtisadi problemləri..... 450
G.Q.Əliyeva, M.İ.Əhmədova İnsan kapitalının formalaşması və inkişafı..... 453
İ.Ə.Əhmədov Bazar iqtisadiyyatı şəraitində Azərbaycanda iqtisadi islahatların həyata keçirilməsinin bəzi məsələləri..... 455
K.R.Rzayev Biznes təşkilatlarında münaqişələrin idarə edilməsi..... 457
V.M.Ramazanov, Z.İ.Mikayılzadə Marketinq tədqiqatlarının araşdırma obyektləri..... 459
F.F.Babayev Rəqabət prinsiplərinə nəzəri yanaşmalar…… 461
H.M.Rüstəmli, M.G.Gülalıyev Startap ekosistemlərinin iqtisadi inkişafda rolunun qiymətləndirilməsi… 464
T.E.Musayev, Ü.A.Behbudov Təşkilati məqsədlər, yekun nəticələr və fəaliyyət göstəriciləri..... 467

Т.И.Махмудлу Направления регулирования государством капиталовложений..... 468
A.Khojiev Economic aspects of the biotechnological method of growing cotton without gossypol..... 471
X.V.Qurbanova, A.V.Abdullazadə, J.Ə.Quliyeva Müəssisələrində icarə əməliyyatlarının uçotunun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri..... 473
A.R.Məmmədova, S.A.Məmmədova Azərbaycanda kiçik və orta biznesin inkişaf səviyyəsi..... 475

Ön söz

Son illərdə yaşadığımız dünya irimiqyaslı texnoloji innovasiyaların sürətlə inkişaf etdiyi, süni intellektin həyatımızın müxtəlif sferalarına daxil olduğu böyük dəyişikliklər dövründə yaşayır. Bu elmi və texnoloji inqilabın insanlığa, bütövlükdə planetimizə nələr vəd etdiyi dünya ictimaiyyətinin müzakirəsinə səbəb olan əsas mövzulardan biridir. Azərbaycan Texnologiya Universiteti də elm və təhsil ocağı kimi müasir elmi və texnoloji yenilikləri daim yaxından izləyir, onların öyrənilməsi və tətbiqində müxtəlif fəaliyyətlər göstərir. Məhz bu məqsədlə, Azərbaycan Texnologiya Universiteti hər il Azərbaycanda elmin və təhsilin inkişafında böyük xidmətləri olmuş Ulu Öndər Heydər Əliyevin doğum günü ərəfəsində onun anadan olmasının növbəti ildönümünə həsr edilmiş Beynəlxalq elmi-praktik konfrans təşkil edir. 6-7 may 2024-cü il tarixlərində baş tutan "Dördüncü Sənaye İnqilabı dövründə elm və texnologiyaların mövcud vəziyyəti və inkişaf perspektivləri" mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktik konfrans Ulu Öndərimizin 101 illiyinə həsr edilmişdir.

Respublikamız müasir dünya rəqabətliliyində üstünlüyün əldə edilmə dinamikasını yüksək tempdə tutmaq üçün elm və texnologiya sahəsində daim güclənməlidir. Azərbaycan texnologiya sahəsində son illərdə regionda bir sıra ilklərə imza atıb. Belə ki, respublikamızın Cənubi Qafqazda ilk peyk operatoru olan Azərkosmos telekommunikasiya və coğrafi kəşfiyyat sahələrində peyk xidmətlərinə malik olması onun bu sahədə ən böyük uğuru hesab oluna bilər. Bununla yanaşı informasiya kommunikasiya texnologiyaları istiqamətində aparılan işlər Azərbaycanı regionda və dünyada texnologiya sahəsində potensial ölkə kimi tanıtdı.

Azərbaycanda elektron iş mühitinin formalaşması, proseslərin avtomatlaşması, informasiya kommunikasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə edilməsi müasir elmi texnoloji yeniliklərin tətbiqinin nəticəsidir. Yüksək texnologiyaların tətbiqinin əhatəsi və coğrafiyası daim genişlənir. Biz, elm və təhsil işçisi olaraq, texnoloji inkişafda mütəmadi yenilənən tendensiyanı təqib etmək, elm-texnologiya-sənaye üçbucağında qarşılıqlı inkişaf yeniliklərini qabaqlamaq, ölkəmizin gələcək inkişafı və təhlükəsizliyi naminə elmi tədqiqatlarımızı və təhsil səviyyəmizi daim artırmalıyıq. Bunu bizdən ikinci Qarabağ müharibəsində əldə etdiyimiz şanlı Qələbə və dövlətimiz qarşısında duran ən ümdə vəzifələr, hədəflər tələb edir. Bu prosesin davamlı olmasında elm və təhsil işçilərinin də yerinə yetirməli olduğu mühüm vəzifələr var. Bu vəzifənin ən mühümünü Prezident İlham Əliyev Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 100 illik yubileyi münasibətilə Azərbaycan xalqına müraciətində deyib: "Hər şeyi bundan sonra texnologiyalar həll edəcək. Biz həm texnologiyaları gətirib Azərbaycanda tətbiq etməliyik, həm də elə güclü kadr potensialı yaranmalıdır ki, biz özümüz bu texnologiyaların müəllifləri olaq". Azərbaycan Texnologiya Universiteti cənab Prezidentin dediklərini şüar kimi istifadə edərək, Azərbaycanda elm və texnologiyanın bundan sonrakı inkişafında da daha aktiv iştirak edərək öz töhfəsini verəcəkdir.

Dos. Yaşar Ömərov

Azərbaycan Texnologiya Universitetinin rektoru v.m.i.e.

V BÖLMƏ: MAŞINQAYIRMA, NƏQLİYYAT, LOGİSTİKA

Sədr: dos. Əliyev Şakir Hüseynqulu oğlu
Həmsədr: Ramilə Bəşirzadə

INCREASING THE EFFICIENCY OF LOGISTICS IN TRANSPORT TECHNOLOGIES OF UKRAINE

Natalia Hrytsenko
gritsenkonatal@gmail.com
Ukrainian State University of Railway Transport, Feuerbach sq. 7, 61050 Kharkov, Ukraine

Efficient management of transport logistics services is crucial in organizing cargo transportation and sales. Poor logistics management can lead to bankruptcy and closure. To optimize transport logistics and avoid negative outcomes, it is important to use tools that increase efficiency.

Currently, it is profitable for businesses to have a high-tech transport logistics system that is subject to real management and control. This system should ensure the delivery of goods at a cost that is optimized for both price and quality, while also keeping the share of transport costs within a certain forecasted range. A logistician is an economic specialist who knows how to save money on transportation, customs clearance, and expedite delivery to the buyer. They ensure that products do not accumulate dust in the warehouse and that trucks are not delayed on the road. Logisticians are the only ones who can organize a cost-effective path for goods from the producer to the consumer. This ensures minimal costs.

Logistics has a high potential for economic efficiency, which is confirmed in practice through a high level of production organization and resulting cost savings. The size of this effect depends on the scale of distribution of logistics.

The efficiency of logistics can be measured by natural indicators such as the time it takes for goods to pass through the logistics chain, the duration of order service, the quality and level of service, the dimensions of the consignment of goods, and the level of utilization of production facilities, as well as the maneuverability, adaptability, and stability of work [1].

Optimizing cargo delivery schemes, utilizing new technologies, and consolidation can increase logistics efficiency. However, although all types of freight transportation in the state are divided, options for their merger are only observed in some cases. Companies face the challenge of developing business processes in conditions of stagnation and searching for new products and technologies.

The primary strategy for conducting business on global markets is to execute agreements with clarity and speed. This means that in developed societies, logistics plays a crucial role [2].

The utilization of multimodal transportation for goods can decrease expenses and enhance service quality. If the cargo is required to be delivered more quickly while in transit, it can be transferred from a ship at the nearest port to air or rail transport. Upon receiving such a notification, the shipper is not only relieved from the burden of cargo transshipment but also enjoys cost savings from an end-to-end tariff that is lower than the total tariff of many other modes of transportation.

The logistics transport chain refers to the delivery of goods and can take the form of direct transit, sale of goods through a system of warehouses, or the creation of an assembly enterprise in the country of sale. The estimate includes not only direct transport costs but also sales costs, costs of intra-industry competition and duplication of operations, and costs of the assembly plant. Local regional tariffs are applied in several ports and domestic terminals for cargo storage, terminal maintenance of vehicles and containers, and forwarding services. It is important to note that these tariffs are not uniform and may vary depending on the location. The

language used in this sentence is clear and objective, adhering to the desired characteristics of the text. No changes were necessary.

Global logistics networks concentrate cargo flows in optimal directions. There are approximately 80 international transport corridors (ITCs) worldwide, along which most transportation activities occur. The European market plays a leading role in the formation of global networks due to its enormous potential. Domestic cargo transportation in Western Europe has doubled over the past 25 years, according to experts [2,3].

To enhance railway service quality, investments are required, particularly in track reconstruction, new rolling stock, signaling, and communication systems.

In Ukraine, national economic, sectoral, and inter-sectoral five-year and long-term plans utilize optimization models for inventory management and methods for solving transport tasks. However, logistics principles, which integrate all stages of material flow into a single chain, are not yet fully implemented. Currently, the elements are considered separately and independently of each other.

The transport and logistics services market is a crucial component of Ukraine's economy. Logistics plays a key role in delivering products from manufacturers to consumers, and without functioning logistics structures, trade would be practically impossible.

In modern Ukrainian market conditions, enterprises have the opportunity to independently plan their main directions and conditions of activity, determine organizational forms of management, choose the type of economic activity, dispose of labor, material, financial, and informational resources, and select business partners.

Based on the presented material, it appears that logistics is currently a relevant issue, particularly in stabilizing the transport sector in our state. Given the instability of Ukraine's economy, it is crucial to address logistics problems at all levels of logistics management. Special attention should be given to the enterprise as a micro logistics system, as it is at this level that logistics problems and the external transport logistics environment are most keenly felt. Optimal transportation methods for various types of transport should be selected. It is recommended to develop a network information tool that facilitates analysis of all order information and determination of delivery nuances. A tool is available that allows users to input data and receive the most profitable delivery method. A mobile application platform can be used to create this tool, making logistics transport processes optimal and convenient for all participants. Optimizing cargo delivery schemes among all types of transport through the use of new technologies and consolidation can significantly increase logistics efficiency in the country's transport sector. This can lead to reduced costs and delivery times, ultimately increasing revenue and boosting the economy.

REFERENCES

1. Гриценко Н.В. Комплексний аналіз роботи транспортної системи України в сфері пасажирських перевезень. Економ. наук. практ. журнал «Причорноморські економічні студії». Вип. №80, м. Одеса, 2023. С.82-87.

2. Parfenov, A.; Shamina, L.; Niu, J.; Yadykin, V. Transformation of Distribution Logistics Management in the Digitalization of the Economy. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2021, 7, 58.

3. Sharai, S.M.; Roy M.P. Cluster as an important component of the transport sector of Ukraine, Bulletin of the National Transport University. Series "Economic Sciences". Scientific and technical collection 2018; 2(41). 20. Statistical Yearbook of Ukraine, 2019, p.369-390.

WAYS OF IMPROVING THE SAFETY OF TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS BY RAILWAY TRANSPORT

Kozodoi Dmitry
dmitry_1980@ukr.net
Ukrainian State University of Railway Transport, Feuerbach sq. 7, 61050 Kharkov, Ukraine

The use of radioactive, explosive, fire-hazardous, poisonous, and caustic substances in production processes has led to a rise in the number of enterprises that handle such materials. As a result, the proportion of these materials in the general cargo flow of railway transport has been steadily increasing. The majority of Ukrainian industries deal with substances, products, and materials that have dangerous properties, requiring continuous transportation by rail. It is important to maintain objectivity and avoid subjective evaluations when discussing this topic.

Emergency situations involving dangerous goods can disrupt the normal lives of large areas and lead to man-made and ecological disasters with serious consequences for the life support systems of the population and people's health. Compliance with all parameters of the transportation process that meet the requirements of regulatory and technical documentation is essential to reduce the probability of negative impacts of dangerous goods on technical devices, human health, and the surrounding natural environment.

The transportation of dangerous goods is a complex process that requires consideration of numerous safety parameters. To ensure safety, protective measures must be implemented to mitigate all potential sources of danger. This task requires a comprehensive approach that considers the man-made, ecological, and social aspects of transporting dangerous goods by railway.

Improving train safety will require great care, especially with regards to unsafe trains and shunting robots at stations. The system transmits signals at all sorting and divisional stations, as well as stations for vantagement, conversion, and rearrangement of cars from one track to another. It may also transmit signals at other stations, at the discretion of the chief. Local instructions must be followed for working with carriages that have unsafe fittings, as approved by the head of the railway station directorate.

Trains carrying wagons with unsafe vents must travel on a designated track [1,2].

Currently, the regulatory documentation does not fully address potential threats to the population and workers during the transportation of hazardous materials. The standard size for tracks where cars with unsafe vantage points are placed near industrial and residential buildings should be no less than 125 meters [3]. The norms of other documents are only valid if they provide an advantage or benefit [4].

However, during the research, it was concluded that at Ukrainian railway stations, the distances from the tracks for standing wagons with dangerous goods to industrial and residential buildings currently have the following values:

- less than 50m - about 5%;
- from 50 to 125 m - about 25%;
- more than 125 m - about 70%.

It is evident that in 30% of cases, the standard distances are not observed due to the location of the station site within a densely built-up area.

When choosing a way to dispose of defective wagons with dangerous goods, it is important to consider the prevailing wind direction according to the wind rose throughout the year. However, in the event of car damage, wind can be directed in a non-predominant direction, including in the opposite direction of the predominant flow.

Thus, the decision to set aside the car should be based on the meteorological situation at the time of the malfunction. Workers should have access to meteorological data, including wind strength and direction, at all times.

At stations that do not provide standard distances from the track of defective wagons carrying dangerous goods to industrial and residential buildings, it is recommended to have at least two such tracks located in different areas of the station. This will allow for a safer choice of the path of departure for such cars in each specific meteorological situation, taking into account the direction of the wind at the time of the accident.

In emergency situations, the dimensions of the dangerous and sanitary protection zone may exceed the actual distances to residential and industrial premises, as well as stations and passenger platforms, depending on the properties of the transported goods. In such cases, it may be necessary to consider moving the drop-off point to the approach track adjacent to the station or, in exceptional cases, to a neighboring station. It is important to consider that transporting a faulty wagon over a long distance may not be safe.

REFERENCES

1. Batarlienė N. Improving Safety of Transportation of Dangerous Goods by Railway Transport. Infrastructures. 2020. № 5 (7). C. 54.
2. Bibik S, Strelko O, Nesterenko N, Muzykin M., Kuzmenko A. Formulation of the mathematical model for the planning system in the carriage of dangerous goods by rail. Problems of the railway transport mechanics: матеріали XV міжнар. наук.-практ. конф., м. Дніпро, 27–29 травня 2020р., № 985. С. 175–182.
3. Типовий технологічний процес роботи дільничної станції. - К.:1998. Затв. наказом Укрзалізниці від 23.12.1998р, № 324-Ц.
4. Типовий технологічний процес роботи сортувальної станції. - К.: Транспорт України, 1998. Затв. Наказом Укрзалізниці від 23.12.1998р, № 324-Ц.
5. Правила перевезення небезпечних вантажів: Офіційне видання : затв. наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 25 листопада 2008 р. N 1430; зареєстровано в Міністерстві юстиції України 26 лютого 2009 р. за 180/16196.
6. [Електронний ресурс]– URL: http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/page-2/264636/ (дата звернення 21 березня 2024р.)

ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПОЗИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Н.И. Залавский
Е.В. Мироненко
Д.А. Форманюк
М.М. Божков
pph@rgups.ru
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Целью разработки элементов верхнего строения железнодорожного пути из композитных материалов является повышение их прочности и надёжности, снижение периодичности и стоимости технического обслуживания, ремонта, повышение безопасности движения поездов, благодаря улучшенным физико-механическим свойствам: прочности, долговечности, легкости и др.

Балластный слой является важным элементом верхнего строения железнодорожного пути, предназначенным для обеспечения требуемого пространственного положения рельсовой колеи, перераспределения статической и динамической нагрузки от шпал на основную площадку земляного полотна, возможности выправки пути в плане, профиле и по уровню, отвода воды. Щебёночный балласт

работая в условиях постоянной статической и переменной динамической нагрузки испытывает жесткий контакт с твёрдой поверхностью железобетонных шпал, что вызывает его скалывание, дробление и истирание. К балластным материалам для железных дорог России предъявляются жесткие требования по твёрдости, прочности и истираемости. Качественный щебень из твердых горных пород по оценкам экспертов становится всё более дефицитным и дорогим материалом, его физико-механические характеристики прочности и твердости уже не могут удовлетворять растущим нагрузкам и скоростям движения на железных дорогах. В работе [1] указывалось, что логичным шагом является переход от щебёночного балласта, получаемого дроблением горных пород к полностью искусственному камню, обладающему необходимыми для работы в железнодорожном пути качествами и характеристиками. Такой композитный щебень может быть получен путём формирования частиц необходимой формы из расплава горных пород, подобранных в определённой пропорции с введением необходимых добавок. Отмечено, что при плавлении горных пород из них выходят газообразные включения, что делает получаемый материал ещё более плотным, прочным и однородным по структуре. Уже в настоящее время многие из каменных изделий, получаемых методом литья под давлением, с контролем их состава и структуры значительно превосходят по механической прочности горные породы, из которых они были выплавлены.

Шпалы играют важную роль в обеспечении стабильности и прочности железнодорожного пути. Они принимают на себя давление, передаваемое от рельсов, перераспределяют его и передают на балласт. Наибольшее распространение на железных дорогах получили деревянные и цельнобрусковые, армированные высокопрочной проволокой, предварительно напряжённые железобетонные шпалы. Недостатками железобетонных шпал являются высокий вес, жесткость, твердость подошвы, вызывающая дробление балласта, электропроводность и другие. В России были разработаны композитные шпалы из переработанного пластика, имеющие ряд преимуществ перед деревянными шпалами, заключающиеся в большей прочности на изгиб, стабильности пути, повышенном сопротивлении сдвигу поперёк оси пути [2]. Композитные шпалы ремонтопригодны, не проводят электрический ток и не требуют применения самых уязвимых элементов – изоляторов, имеют небольшой вес (порядка 110 кг), не гниют, не разлагаются, снижают жёсткость пути и повышают срок службы щебёночного балласта [3]. По результатам тестирования на Экспериментальном кольце при пропуске тоннажа 800 млн. т. брутто было установлено, что шпалы выдерживают эксплуатацию в действующем железнодорожном пути и могут быть рекомендованы к внедрению на сети железных дорог. Композитные шпалы уже внедрены на трамвайных линиях и сети метрополитена г. Москва, а также в качестве электронных пикетных шпал на полигоне путей общего пользования ОАО «РЖД».

Использование композитных элементов для верхнего строения железнодорожного пути является одним из перспективных направлений развития, нацеленных на повышение срока службы элементов железнодорожного пути, снижение затрат на техническое обслуживание, повышение безопасности и надёжности современной железнодорожной инфраструктуры.

ЛИТЕРАТУРА

1 Сапон, С.Н. Искусственный балласт / С.Н. Сапон // Путь и путевое хозяйство. – 2021. - №10. – С. 16-17.

2 Singh, A., Seth, A. K. (2023). A Review on Composite Railways Sleepers; Recent Developments, Limitations & Future Perspectives. J App Mat Sci & Engg Res, 7(2), 145-149.

3 Хвостик М.Ю. Шпалы композитные как альтернатива деревянным / М.Ю. Хвостик // Вестник ВНИИЖТ. 2016. Т. 75. №3. С. 179–182.

INNOVATIVE COMPOSITE ELEMENTS THE UPPER STRUCTURE OF THE RAILWAY TRACK

N.I. Zalavsky, E.V. Mironenko, D.A. Formanyuk, M.M. Bozhkov
Rostov State Transport University
pph@rgups.ru

The study shows an overview of the implemented and promising technologies for the use of composite elements in the railway track. The use of new technologies and materials is aimed at increasing the service life of railway track elements, reducing maintenance costs, and improving the safety and reliability of modern railway infrastructure.

ЦИФРОВАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФОРМИРУЮЩИХСЯ КОМПЛЕКСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Максим Малышев
dicorus@mail.ru
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет

Обеспечивая перемещение людей и грузов, связывая отдельные регионы и отрасли промышленности, транспортная система способствует мобильности населения и товарообороту, являясь необходимой составляющей социально-экономической системы высшего порядка. Транспорт является отдельной отраслью экономики и самостоятельным видом хозяйственной деятельности. Транспортная система способствует эффективности производства и торговли в национальных и международных масштабах.

Такое положение транспортного сектора требует опережающего развития всей материально-технической базы транспорта [2].

Предприятия транспорта смогут обеспечить граждан и бизнес доступными услугами перевозки необходимого качества только в случае применения передовых технологий и их своевременной интеграции в транспортный процесс [3].

Неотъемлемыми компонентами производственной составляющей транспортной отрасли и эксплуатации транспорта являются технологии телематики, цифровые решения и инструменты, формирующие экосистемы сервисов транспортной логистики и позволяющие управлять ими, получая и обрабатывая данные в цифровом формате. Инновационное развитие и распространение технологий передачи информации обеспечило неизбежную цифровую трансформацию предприятий отрасли [5].

Развитие транспорта осуществляется не только в результате совершенствования, внедрения и распространения инновационных информа-ционных технологий. На транспорт оказывают влияния факторы меняющейся рыночной конъюнктуры и системы высшего порядка, по отношению к которым транспортная отрасль является подсистемой.

Целью настоящего исследования является выявления факторов, существенно влияющих на распространения цифровых инноваций в транспортных системах и определение фундаментальных отличий комплексных транспортных систем.

Особенностью распространения инноваций в социально-экономической среде является их взаимодействие в процессе внедрения и применения. Таким образом возможность и темпы распространения определенной инновационной технологии в области транспортной логистики зависит от распространения смежных инноваций и инновационного развития смежных отраслей [6].

Характерным признаком инновационного развития является объем расходов со стороны банковской сферы и непосредственно предприятий транспорта на разработки и внедрение новшеств. Организации способны наращивать инновационную активность повышая экономические показатели, если у финансовых и транспортных компаний

имеются резервы для внедрения цифровых инноваций и совершенствования информационных технологий (рис. 1).



Рисунок 1. Цифровые инновации и интеллектуальные инструменты в формировании комплексных транспортных систем.

В соответствии со статистическими данными, уровень инновационной активности компаний, деятельность которых связана с транспортировкой и хранением, за год увеличился на 1,2% [7].

Важным фактором инновационного развития является патентование изобретений и полезных моделей.

Уровень инновационной активности зависит от размера транспортной компании. Чем масштабнее предприятие с учетом финансового оборота, размера парка подвижного состава, складских площадей и количества сотрудников, тем выше инновационная активность, выражающаяся в том числе и в участии предприятия в привлечении новых бизнес-идей. Это связано с большими объемами у крупных предприятий финансовых резервов и более стабильным их пополнением, что обеспечивает возможность осуществления долгосрочных инновационных проектов [4].

Цифровые технологии способны обеспечить необходимые гибкость и динамизм крупным транспортным компаниям с выраженными признаками бюрократической формой организации труда. Гибкость и динамизм обработки информации необходим таким компаниями, как инструмент выживания на рынке, что вынуждает их использовать инновационные технологии [1].

Транспортным предприятиям требуются новые, но доступные и не требующих существенных затрат на внедрение, информационные технологии.

Перспективным направлением инновационного развития транспортной отрасли является формирования интеллектуальных транспортных систем, являющихся функциональными составляющими комплексных транспортных систем. Цифровые программно-компьютерные инструменты интеллектуальных транспортных систем осуществляют управление процессами и выполнение операций, связанных с целями транспортной системы, когда это невозможно осуществить, используя возможности интеллекта человека.

Драйвером развития и преобразования предприятий транспорта и существующих транспортных систем являются инновационные и интеллектуальные технологии, способствующие повышению качества услуг транспортировки и хранения, и обеспечивающие выполнение комплексными транспортными системами задач, обусловленных целями систем высшего порядка. К таким системам можно отнести городское хозяйство мегаполиса, национальную экономику или мировую транспортную систему.

Помимо приоритета целей высших систем к фундаментальным отличиям комплексных транспортных систем относится осуществление управления и выполнение необходимых операций, понимание которых находится за пределами возможностей интеллекта человека.

В результате выполненной работы выявлены факторы, существенно влияющие на распространения цифровых инноваций в транспортных системах, к которым относят уровень финансовых возможностей, формирование инновационной среды и перечисленные показатели предприятия.

Внедрение и использование систем управления транспортными процессами с помощью цифровых программно-компьютерных инструментов необходимо для построения интеллектуальных транспортных систем и достижения уровня качества транспортных услуг, соответствующих современным требованиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Freeman C. Innovation and long cycles of economic development //SEMINÁRIO INTERNACIONAL. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. – 1982. – С. 1-13.
2. Savin J. The EU Internal Market Regulation Through the Innovation Principle Perspective //on European Integration 2018. – 2018. – С. 1272.
3. Tijan E. et al. Digital transformation in the maritime transport sector //Technological Forecasting and Social Change. – 2021. – Т. 170. – С. 120879.
4. Беляев, В. М. Логистическая система предприятия, осуществляющего доставку товаров по предварительным заказам / В. М. Беляев, М. И. Малышев // . – 2009. – № 4. – С. 17-18. – EDN KXMYMX.
5. Малышев М.И. Обзор исследований в области повышения эффективности мультимодальных перевозок на основе технологических решений //Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2020. – Т. 23. – №. 4. – С. 58-71.
6. Малышев, М. И. Принципы внедрения быстроразвивающихся инновационных технологий в процессы транспортной логистики / М. И. Малышев // Мир транспорта и технологических машин. – 2022. – № 3-3(78). – С. 127-134. – DOI 10.33979/2073-7432-2022-3(78)-3-127-134. – EDN CUSDMK.
7. Уровень инновационной активности организаций, по Российской Федерации, по видам экономической деятельности, 2017-2020 гг. Ответственный исполнитель: Горева Е.А. Данные федеральной службы государственной статистики. Обновлено: 31.08.2021 г.

Digital innovative component of emerging complex transport systems

Maxim Malyshev
dicorus@mail.ru
Moscow Automobile and Road Transport State Technical University

The study on the topic "Digital innovation component of the emerging integrated transport systems" was carried out by Malyshev Maksim Igor'evich, Associate Professor of the Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI). In the course of the study, the factors influencing the development and dissemination of innovative information technologies in the transport industry were identified and described. The process of influence of digital innovations and intellectual tools on the formation of complex transport systems is schematically presented. The main features of complex transport systems are formulated, which consist in following the goals of higher-order systems and using intelligent technologies.

TAXILYIĞAN KOMBAYNIN İŞİNİN XRONOMETRAJININ APARILMA METODİKASININ İŞLƏNMƏSİ

Nabat Mürsəl qızı Süleymanova
nabatsuleymanova@gmail.com
Sumqayıt Sövlət Universiteti

Ərzaq təhlükəsizliyi baxımından taxıl məhsulları ilə özünü təminetmə həlledici amil kimi çıxış edir. Xüsusilə Azərbaycanda tarixən qərarlaşmış olan ərzaq istehlakı modelində çörək və çörək məhsulları xüsusi çəkiyə malikdir. Bununla belə taxılçılıqda əldə olunmuş artım respublika əhalisinin artmaqda olan tələbatına hələ də tam cavab vermir. Odur ki, taxılçılığın inkişafı ilə bağlı problemlərin həlli kənd təsərrüfatının inkişafında yaxın dövr üçün əsas prioritet kimi qəbul edilmişdir [1, 2].

Taxılçılıqda məhsulun keyfiyyətinə və məhsuldarlığına təsir göstərən başlıca göctəricilərdən biri də yığım texnologiyasının düzgün təşkilidir. Taxıl yığımını qısa aqrotexniki müddərdə yerinə yetirmədikdə itki daha çox artır. Taxıl yığımının vaxtında yerinə yetirilməsi isə təsərrüfatın kombaynla təchizatından asılıdır. Məlumdur ki kombaynların qiyməti 10-20 hektar taxıl sahəsinə malik təsərrüfatın kombayn alması üçün olduqüca yüksəkdir. Belə olduqda bu cür təsətrrüfatlar müxtəlif aqroservislərin və ya iri təsərrüfatların texnikasından istifadəyə möhtac olur [3]. Burada isə əsas problem kombaynların təsərrüfatlar üzrə istifadə olunma növbələrinin təşkilidir. Bu baxımdan bu tədqiqat işində məqsəd məhz bu cür problemlərin həllinə yönəldilməklə kombaynın işinin xronometrajının aparılma metodikasının işlənməsindən ibarətdir.

Tədqiqat obyekti olaraq Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunda taxılçılıq istiqamətli fermer təsərrüfatları, təsərrüfatların və ərazidə fəaliyyət göstərən aqrotexniki servis müəssisələrinin texnika parkı götürülmüşdür.

Kəmiyyətin əvvəlcədən məlum olmayan qiymətinin müəyyən edilməsi üçün xronometrajdan istifadə edilir [4]. Xronometraj müşahidələri aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir: müşahidələrə hazırlıq, müşahidələrin aparılması, müşahidə nəticələrinin işlənməsi və müşahidə nəticələrinin təhlili [5, 6, 7, 8, 9].

Xronometraj aparılacaq sahənin ölçüləri, forması, relyefi (mailliyi) dəqiqləşdirilməli və kombaynın əlverişli hərəkət üsulu seçilməlidir. İşə başlamazdan əvvəl bir neçə gediş edilərək kombaynın əsas nizamlamalarının normada olmasına əmin olurlar. Kombaynın keyfiyyətli işini təmin edən işçi və boş hərəkət sürətləri müəyyən edilir. Taxıl sahəsi işə hazırlanır. Bunun üçün əsas, sahələrə və xırmana gedən yollar yaxşılaşdırılmalı, sahələr sürümlərə ayrılmalı və işarə edilməlidir. Sahənin və sürümlərin kənarları biçilir. Nəqliyyatın hərəkəti üçün eninə keçidlər açılır. Sahələr sürümlərə ayrılarkən sahənin uzun tərəfi şumun istiqamətində salınır. Sürümün uzunluğu 500 m-ədək olduqda 1 eninə keçid, 500-1100 m olduqda 2, çox olduqda isə 3 keçid açılır. Sürümün uzunluğu 500 m-dən az olduqda yığımda ilməksiz, kombinəedilmiş hərəkət üsulu seçilir. Uzun sürümlü sahələrdə çimbasar və məkik hərəkət üsulları ilə işləmək üçün sürümün sonunda 12 m enində dönmə zolağı əvvəlcədən biçilir. Qonşu sürümlər arasında da 12 m enində zolaq biçilməlidir.

Müşahidəçinin əlində xronokarta və saniyəölçən olmalıdır. Tam növbə ərzində müşahidəçi kombaynın işini müşahidə edir və növbə vaxtı elementlərini ardıcıl olaraq işçi, dönmə, bunkerin boşaldılma və keçid vaxtlarını, həmçinin müxtəlif vaxt itkilərini ölçərək qeyd edir. Növbənin sonunda yanacaq sərfini müəyyən edilir. Növbə ərzində yığılan sahə müəyyən edilir və müşahidənin nəticələrinin yekunu tərtib edilir. Nəticələrin daha dolğun və etibarlı olması üçün müşahidə taxıl biçini üçün xarakterik olan və şəraiti eyni olan sahələrdə üç növbədə aparılır. Kombayn işlədiyi ərazini dəyişdikdə xronometraj yenə aparılmalıdır. Kombaynın dayanma səbəbini və vaxtını qeyd edir. Xronometraja növbənin başlama vaxtı yazılır. Sonra xronometrajın əsas kartasını xronometraj məlumatları əsasında növbə vaxtı elementlərini göstərməklə doldurur. Qrafalarda vaxt dəqiqə ilə göstərilir, yekunda saatla yazır. Bütün ölçmələrin dəqiqliyi – 30 saniyədir. Dönmə və sahədən-sahəyə keçidlərdə isə dəqiqlik ± 5 saniyə ilə aparılır. 30 saniyə-

dən az olan digər dayanmalar, ötürmənin qoşulması, yayınmalar ± 5 saniyə dəqiqliyində müşahidə vərəqinə yazılır və sonrakı əməliyyatın vaxtına əlavə edilir.

Taxılın biçim hündürlüyünü kombaynçı ölçür. Bunu müşahidəçi növbə ərzində 3 dəfə yoxlayır və müşahidə vərəqinə orta qiymət yazır.

Sahənin ölçüləri təsərrüfat sahibindən götürülür və müşahidəçi tərəfindən yerində ölçülür. Növbə ərzində biçilən sahənin sxemi xronokartada çəkilir və əsas ölçüləri göstərilir. Kombaynın faktiki iş həcmi fermerlə birlikdə biçilən sahəni ölçməklə müəyyən edilir.

Yanacaq sərfi işin əvvəlində kombayna doldurulan yanacağın miqdarı ilə işin sonunda çəndə qalan yanacağın səviyyəsini ölçməklə fərqindən müəyyən edilir. Kombayn sahədən sahəyə uzunmüddətli keçid edərkən boş hərəkət zamanı yanacaq sərfi yığılan sahəyə aid edilmir.

Açar sözlər: texniki təminat, texnika, taxılyığan kombayn, xronometraj, servis müəssisəsi, yanacaq sərfi, müşahidələr.

ƏDƏBİYYAT

1. İsmayılov İ.İ., Süleymanova N.M. Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunda taxılçılığın inkişaf perspektivləri və texniki təminatın səviyyəsi // Azərbaycan Aqrar Elmi, 2009, № 5, s.127-129

2. İsmaylov İ.İ., Süleymanova N.M. Fermer təsərrüfatlarında taxıl istehsalının resursları və onlardan səmərəli istifadə // AMEA, Gəncə Regional Elmi Mərkəz, «Xəbərlər məcmuəsi», 2010, № 39, s. 88-92

3. Süleymanova N.M. Gence-Qazax iqtisadi rayonunda taxılçılıq istiqamətli fermer təsərrüfatlarının texniki təmimatı // Gənc alimlərin "Aqrar elmin inkişaf istiqamətiəri və onun ekoloji aspektləri" mövzusunda elmi-praktiki konfransın materialları (08...10 dekabr 2009 cu il). Gəncə-2010, -s. 78.

4. İsmayılov İ. İ. Azərbaycan Respublikası şəraitində NEW HOLLAND, SAMPO ROSENLEV, GLAAS taxılyığan kombaynlarının xronometraj müşahidələrinin aparılmasına dair metodiki göstəriş, Gəncə, ADAU, 2014, 36 s.

5. ГОСТ Р 52777-2007.Техника сельскохозяйственная. Методы энергетической оценки. М.: Стандартинформ, 2008, 16 с.

6. ГОСТ 27502-83. Система сбора и обработки информации. Планирование наблюдений. Введ. 01.07.84, М.: Изд-во станд., 1983, 23 с.

7. Ələkbərov C.Q. İsmayılov İ.İ.Aqrar istehsalatın texniki təminatı. Dərslik, Bakı, MMAN, 2001, 157c.

8. Баштовой А.Г. Технология и технические средства для уборки зерновых культур в условиях Амурской области. Автореф.дисс.д.т.н. Благовщенск. 2008, 335 с.

9. Берёзкина К.Ф. Организационно-экономические аспекты управления развитием машинно-тракторного парка сельскохозяйственных организаций, Дисс. на соискание ученой степени к.э.н. , Ижевск, 2008, 175 с.

Разработка методики хронометрирования работы зерноуборочного комбайна

Сулейманова Набат Мурсаль кызы
nabatsuleymanova@gmail.com
Сумгаитский Государственный Университет

В статье описана разработка методики хронометрирования работы зерноуборочного комбайна. Здесь в качестве объекта исследования были взяты зерновые хозяйства, технопарки фермерских хозяйств и предприятий агротехнического сервиса, действующие в Гянджа-Газахском экономическом районе. Отмечены этапы проведения хронометрических наблюдений. В результате анализа установлено, что расход топлива определяется путем измерения разницы между количеством топлива, залитого в комбайн в начале работы, и уровнем топлива, оставшегося в баке в конце работы. При длительном переходе комбайна с поля на поле расход топлива на холостом ходу не распространяется на убранное поле.

Ключевые слова: техническое обеспечение, техника, зерноуборочный комбайн, хронометраж, сервисное предприятие, расход топлива, наблюдения

Development of the method for timing the operation of a grain harvester

Suleymanova Nabat Mursal
nabatsuleymanova@gmail.com
Sumgayit State University

The study shows that the development of the method for timing the operation of a grain harvester. Here, grain farms, technology parks of farms and agricultural service enterprises operating in the Ganja-Gazakh economic region were taken as the object of research. The stages of chronometric observations are noted. As a result of the analysis, it was found that fuel consumption is determined by measuring the difference between the amount of fuel poured into the combine in the beginning of work and at the level of fuel remaining in the tank at the end of work. When the combine travels for a long time from field to field, fuel consumption at idle does not apply to the harvested field.

Key words: technical support, equipment, combine harvester, timing, service company, fuel consumption, observations.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЕЙ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ «ТОПОМАТИК ROBUR»

А.А. Волченсков
Е.В. Мироненко
pph@rgups.ru
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

При строительстве, реконструкции и ремонтах железнодорожного пути существует необходимость построения фактического и проектного профилей трассы. Посредством продольных и поперечных профилей производится определение рабочих отметок и объёмов земляных работ при строительстве железных дорог. По продольному профилю с проведенной на нём проектной линией подводится баланс распределения земляных масс, определяется дальность и тип возки грунта. При техническом обслуживании и ремонтах пути по продольным профилям и поперечникам определяется величина подъёмок и срезок земляного полотна, схемы устройства и обработки балластной призмы.

Длительное время основным источником данных для создания профилей служило нивелирование вдоль и поперёк оси пути. Непосредственное же построение профилей производилось вручную с применением средств инженерной графики – программ AutoCAD, КОМПАС и их аналогов. Такой подход требовал значительных временных затрат, поскольку любой профиль состоит из тысяч геометрических примитивов, каждый из которых вычерчивался строго по координатам. Отметки земли, отметки бровки, проектные и рабочие отметки также вносились в чертеж вручную. При построении альбома чертежей профилей земляного полотна и балластной призмы на 15 и более километров пути работа имела существенную трудоёмкость выполнения и требовала времени. При этом потребность в создании такого рода графической информации возникает относительно часто: даже на путях необщего пользования, малодеятельных и подъездных путях промышленных предприятий создание альбома чертежей железнодорожного пути (план, продольный и поперечный профили, габариты и негабаритные места и т.д.) должно производиться не реже, чем 1 раз в 3 года.

Первым шагом к автоматизации построения профилей и поперечников стали расширения и дополнения для AutoCAD, позволяющие импортировать данные напрямую из электронных тахеометров и работать с ними в среде программы. Это существенно ускорило процесс ввода данных, но не решило проблему их правильного и адекватного оформления в соответствии с действующими нормативными документами (ГОСТ, СНиП, СП).

Следующим важным шагом к автоматизации построения чертежей линейных объектов стало создание цифровых моделей местности (ЦММ) и цифровых моделей рельефа (ЦМР), получаемых путём компьютерной обработки данных лазерного сканирования местности, многократного фотографирования с применением БПЛА или данных электронных тахеометров. Наличие ЦММ или ЦМР даёт широкие возможности для проектирования и быстрого преобразования модели в необходимый пакет чертежей. Это осуществляется в российских программах Credo и Топоматик Robur.

Топоматик Robur – это программный продукт, используемый при изыскании, проектировании, строительстве и эксплуатации как автомобильных, так и железных дорог. Программные комплексы Топоматик Robur и Credo во многом похожи и обладают сходным функционалом, однако пакет программ Credo в большей степени специализируется на инженерных изысканиях (геодезических, геологических). Топоматик Robur обладает богатым набором функций, необходимых для автоматизированного проектирования железных дорог, автомобильных дорог, мостов и водопропускных труб и применяется в соответствующих проектных организациях практически повсеместно.

Продольные и поперечные профили автоматически создаются в программе по ЦМР или данным съёмки, полученным от прибора (рис. 1). Оператору необходимо только задать формат листа, масштаб и стили оформления.

Заложенный в Топоматик Robur динамический контроль позволяет оперативно отслеживать любые изменения модели при проектировании и работе с ней и моментально вносить обновления в комплект чертежей, оформленных в соответствии с действующими в РФ требованиями ГОСТ.

Таким образом, в настоящее время создан и широко применяется на практике автоматизированный инструмент выполнения основных чертежей линейных сооружений (продольных и поперечных профилей), позволяющий не только существенно снизить время подготовки и выполнения необходимой графической информации, но и повысить её качество.

AUTOMATED CONSTRUCTION OF RAILROAD SUBGRADING PROFILES IN THE SOFTWARE COMPLEX "TOPOMATIK ROBUR"

A.A. Volchenskov
E.V. Mironenko
pph@rgups.ru
Rostov State Transport University

The research shows an overview of the main methods for constructing railway track profiles. It notes that the use of the Topomatic Robur software product allows not only to significantly reduce the time for preparing and executing the necessary graphical information, but also improve its quality.

NƏQLİYYAT VƏ EKSPEDİTOR SİSTEMLƏRİNİN YARADILMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

[1]Zabit Aslanov
aslanov.zabit@mail.ru
[2]Namiq Həmidov
namikhamidov@gmail.com
[3]Məmmədova Gülnarə
gulnara.ali63@gmail.com
[1]Azerbaycan Universiteti(AU)
[2]Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti (AMİU)
[3]Azerbaycan Dövlət İqtisad Üniversitesi (UNEC)

Logistikaya artan marağa baxmayaraq, logistika xidmətləri bazarının formalaşması və inteqrasiya olunmuş logistika nəqliyyat-ekspeditor sistemlərinin yaradılması xüsusiyyətləri ilə bağlı bir sıra həll olunmamış məsələlər qalır. Logistik inteqrasiyanın əsas məqsədi, hər birinin öz xüsusiyyətlərinə malik olan irəliləməsinin bütün mərhələləri üçün maddi axınların koordinasiya dərəcəsini artırmaqdır.

Belə ki , müştərilərin cəlb edilməsi sisteminin yaradılması və inkişafı və nəqliyyat- ekspeditor xidmətləri, o cümlədən İnternet, müxtəlif elektron informasiya xidmətləri vasitəsilə müraciətlərin giriş axınının alınması (ati.su. searates.com və s.), Müştərilərin ehtiyaclarındakı nüansları nəzərə alaraq kommersiya təkliflərinin formalaşdırılması, son tariflərin və çatdırılma şərtlərinin əlaqələndirilməsi, nəqliyyat ekspedisiyası müqaviləsi və subpodratçı təşkilatlarla, o cümlədən daşıyıcılar, terminal - anbar strukturları, nəqliyyat agentləri, Gömrük brokerləri, sığorta şirkətləri və s.

Malların daşınması və daşınması vəziyyətinə gətirilməsi, o cümlədən malların qablaşdırılması, qablaşdırılması, qablaşdırılması üçün logistika əməliyyatlarının aparılması prosedurunda iştirak etmək.

Avadanlıq və avadanlıqların (yükləmə və boşaltma maşınları, paletlər, konteynerlər, yüklərin bağlanması və bərkidilməsi vasitələri), habelə daşınmanın xüsusi0yyətlərinə və yükün Nəqliyyat xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq daşınma yerinə lazımi növ və tipli hərəkətli heyətin axtarışı və təmin edilməsi;[1,2]

Seçilmiş marşruta uyğun olaraq məkanda maddi axınların fiziki hərəkətinin, o cümlədən Aralıq nöqtələrdə axınların çevrilməsi (nəqliyyat növünün dəyişdirilməsi, tədarükün genişləndirilməsi/genişləndirilməsi) daxil olmaqla logistika əməliyyatının həyata keçirilməsi.

Malların miqdarına və keyfiyyətinə nəzarət və yükalanın anbarına yerləşdirmə daxil olmaqla dəyər bəndində qəbul və çatdırılma əməliyyatları.

İqtisadi fəaliyyətin tənzimlənməsində logistik yanaşmanın tətbiqi maddi, informasiya və maliyyə axınlarını birləşdirməyə və uyğunlaşdırmağa imkan verir. Nəqliyyat ekspeditor xidmətlərinin logistikası, bütün funksional əlaqələri inteqrasiya prinsipləri üzərində işlədikdə maksimum strateji fayda gətirir. Hər bir əlaqənin səmərəliliyini artıraraq, bütövlükdə bütün inteqrasiya olunmuş logistika sisteminin səmərəliliyinə diqqət yetirmək lazımdır.

Rasional trayektoriya üzrə milli nəqliyyat və logistika sisteminin uzunmüddətli dinamik inkişafı üçün bir-biri ilə əlaqəli üç əsas istiqamət kontekstində tənzimləyici idarəetmə təsirini əhatə edən hərtərəfli və sistemli bir yanaşmadan istifadə etmək lazımdır:

Yəni nəqliyyat-ekspeditor fəaliyyətinin dinamik inkişafı üçün əlverişli şəraitin yaradılmasını və saxlanmasını təmin edən, habelə əsas multimodal nəqliyyat-logistika mərkəzlərinin formalaşması və onların dəstəklənməsi üçün təşkilati və iqtisadi vasitələrin inkişafı ilə bu inkişafın prioritet istiqamətlərini müəyyən edən makroiqtisadi tənzimləmə;şaquli inteqrasiya imkanlarından, daxili korporativ standartlardan (qaydalardan) və güclü və zəif cəhətlərin sistematik təhlilindən istifadə edərək dağılma və uyğunsuzluq şərtlərinin qarşısının alınması ilə daxili korporativ axın proseslərinin Logistika koordinasiyası əsasında rəqabət qabiliyyətinin və iş dayanıqlığının artırılmasını təmin edən nəqliyyat və ekspeditor şirkətlərinin fəaliyyətinin daxili korporativ idarə edilməsi.

Nəqliyyat-ekspeditor fəaliyyətinin idarə edilməsinə sistemli yanaşma birbaşa və əks informasiya əlaqələrindən istifadə edərək qarşılıqlı fəaliyyət göstərən idarəetmə subyektlərinin və obyektlərinin dəqiqləşdirilməsini əhatə edir [3].

Yuxarıda göstərilən sahələrin hər birində nəqliyyat və ekspeditor fəaliyyətinin idarə edilməsi mexanizminin əsasını idarəetmə sisteminin məqsəd və vəzifələrinin hədəflərə çatma metodları və vasitələri, habelə idarəetmə mənbələri ilə aydın şəkildə əlaqələndirilməsi təşkil edir. Nəqliyyat və ekspeditor xidmətləri üçün logistika sistemlərinin inkişafı elə aparılmalıdır ki, onlar müəssisənin təbii Praktik fəaliyyətinin ayrılmaz hissəsinə və strateji məqsədlərinə çatmaq üçün bir vasitəyə çevrilsinlər.

İqtisadiyyatda axın proseslərinin idarə edilməsində sistemli logistik yanaşma kifayət qədər böyük sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin səmərəliliyini artırmağa imkan verən vacib şərtdir.

Nəqliyyat və ekspedisiya müəssisələrinin fəaliyyət göstərdiyi xarici mühitin qanunvericilik, maliyyə, kredit, vergi və digər elementlərini inkişaf etdirməklə effektiv inteqrasiya olunmuş iş prosesləri üçün əlverişli şərait təmin etmək mümkündür.

Sənaye, ticarət və digər iqtisadi strukturlarda fəaliyyətin əsaslı şəkildə yaxşılaşdırılması, inteqrasiya olunmuş nəqliyyat, satınalma, istehsal, anbar və marketinq idarəetmə alt sistemlərinin logistikası tələb olunur. İnteqrasiya olunmuş iş proseslərinin səmərəliliyinin artırılması üçün əhəmiyyətli ehtiyatların səfərbər edilməsi yalnız logistik yanaşma əsasında mümkündür.

Logistika metodologiyasından istifadə etməklə inteqrasiya yanaşmalarını həyata keçirən ekspeditor şirkətlər öz işlərində çoxşaxəliliyi inkişaf etdirir, iqtisadi davranış tərzini və biznes tərəfdaşlığı prinsiplərini təkmilləşdirirlər ki, bu da onlara uzunmüddətli perspektivdə kommersiya uğurları üçün möhkəm zəmin yaratmağa imkan verir. [6,7]

Açar sözlər: Nəqliyyat ekspeditor, Logistika sistemləri, logistika xərcləri, logistika operatoru, funksional Logistika koordinasiyası.

ƏDƏBİYYAT

1. Гаджинский, А.М. Логистика [Электрон- ный ресурс]: учебник для бакалавров / А.М. Гаджинский. – 21-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 420 с.

2. Дмитриев, А.В. Формирование логистиче- ской системы транспортно– экспедиторского обслуживания / А.В. Дмитриев // Проблемы совре- менной экономики. – 2013. – № 2. – С. 201–204.

3. Дмитриев, А.В. Логистический потенциали перспективы развития портов-хабов / А.В.Дмитриев // РИСК: Ресурсы, Информация, Снаб- жение, Конкуренция. – 2014. – № 3. – С. 55–59.

4. Желязкова, Д. Теоретические основы транспортной логистики в новой экономической реальности / Д. Желязкова // РИСК: Ресурсы, Ин- формация, Снабжение, Конкуренция. – 2015. – № 1. – С. 29–35.

5. Логистика и управление цепями поставок: учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Щербакова – М.: Юрайт, 2015. – 582 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.

Особенности создания транспортно-экспедиционных систем

[1]Забит Асланов
[2]Намиг Гамидов
[3]Гульнара Мамедова
[1]aslanov.zabit@mail.ru
[2]namikhamidov@gmail.com
[3]gulnara.ali63@gmail.com
[1]Азербайджанский Университет(АУ), [2]Азербайджанский Университет Архитектуры и Строительства (АМИУ), [3]Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC)

В статье делается вывод о том, что хотя рынок логистических услуг в последние десятилетия развивался достаточно высокими темпами, до сих пор не разработано адекватных стратегий позиционирования компании на рынке транспортно- экспедиторских услуг. применяя свои основные компетенции, которые можно использовать по максимуму. В статье необходим один из возможных подходов к разработке кросс-функциональной модели координации логистики на рынке транспортно- экспедиторских услуг, реализация которого повысит стабильность бизнеса и конкурентоспособность национальных логистических

операторов, обеспечит более высокую надежность и своевременность. доставки, а также достичь высокого уровня.

Ключевые слова: Транспортно-экспедитор, логистические системы, логистические затраты, логистический оператор, функциональная логистическая координация.

Features of creating transportation and forwarding systems

[1]Zabit Aslanov
[2]Namig Hamidov
[3]Gulnara Mammadova
aslanov.zabit@mail.ru[1]
namikhamidov@gmail.com[2]
gulnara.ali63@gmail.com[3]
[1]Azerbaijan University(AU)
[2]Azerbaijan University of Architecture and Construction
[3]Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

The study shows that although the logistics services market has developed at a fairly high rate in recent decades, adequate strategies have not yet been developed to position the company in the transport and forwarding services market. Besides offering services, it is relevant in terms of applying its core competencies that can be used to the maximum. In the article, one of the possible approaches to the development of a cross-functional Logistics coordination model in the Transport forwarding services market is ensure higher reliability and timeliness of delivery, and also reach a high level, the implementation of which will increase the Business stability and competitiveness of national Logistics operators.

Keywords: Transport forwarder, Logistics systems, logistics costs, logistics operator, functional Logistics coordination

SOYUDUCULARIN KEYFİYYƏTİNİN EKSPERT QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Samir Xeyrulla oğlu Soltanov
soltanovsamir762@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Soyuducu hər evdə tapılan rahat bir cihazdır. Yemək saxlamaq üçün istifadə olunur və əsas məhsullarla əlaqəli bir texnikadır. Buna görə də keyfiyyəti təsdiqləyən normativ tələblərə cavab verməlidir. Aşınma dərəcəsini və bölmənin mövcud vəziyyətini müəyyən etmək üçün müstəqil ekspertiza aparılır. Bu araşdırmanı tamamladıqdan sonra soyuducunun təmirə ehtiyacı olub-olmadığı və onun sonrakı istismarının mümkün olub-olmadığı aydın olur [1]. Soyuducunın ekspertizası fərdi şəxsin (istehlakçının) sifarişi və ya məhkəmə orqanının qərarı ilə həyata keçirilir. Bu vəziyyətdə dəqiq suallar verilməlidir ki, mütəxəssis lazımi ölçmələr aparsın, testlər aparsın və pozulmanın səbəbini müəyyən edə bilsin. Soyuducu funksional bir cihazdır. Yüksək keyfiyyətli olarsa, uzun müddət işləyə bilər. Ancaq çox vaxt alınan məhsul tez xarab olur və ya saxta olduğu ortaya çıxır. Brend aqreqatın yerinə saxta məl alınır. Ekspertizanı həyata keçirən mütəxəssislərimiz obyekt haqqında obyektiv nəticə çıxarmaq üçün lazımı ixtisasa və avadanlıqlara malikdirlər. Peşəkar ekspertlər böyük enerji itkilərinin, temperatur şəraitində dəyişikliklərin və səs-küyün artmasının səbəblərini düzgün qiymətləndirirlər. Belə simptomlar soyuducu qurğunun funksionallığını təklif edir. Onlar avadanlıqların düzgün işləməsi üçün xüsusiyyətlərin açıq şəkildə pozulmasını göstərir. Yaranan pozuntular səbəbindən müəyyən temperatur şəraitində saxlanılan qida məhsulları xarab olur. Bu problemi həll etmək üçün ekspertiza aparılır.

Soyuducuların müstəqil ekspertizası, ilk növbədə, qərar qəbul etmək, müstəqil və səlahiyyətli bir nəticə çıxarmaq üçün bir ekspert tərəfindən məhsulun təhlili prosesində onların xüsusiyyətlərinin və onların dəyişikliklərinin qiymətləndirilməsidir.

Soyuducunun müstəqil müayinəsi bir neçə mərhələdə aparılır. Onun həyata keçirilməsi zamanı ekspert ya məhsulun bütün əsas xüsusiyyətlərini qiymətləndirir: kəmiyyət, maya dəyəri, çeşid, keyfiyyət və ya onların bir hissəsini. Nəticədə o, avadanlıqların ekspert qiymətləndirilməsi əsasında müəyyən nəticələr çıxarır.

Soyuducunun müstəqil ekspertizası zəruri görünür və çox vaxt müəyyən edilmiş standartlardan kənarlaşmaları aşkar etmək və keyfiyyətsiz xidmətlərin göstərilməsi vəya qüsurlu malların təqdim edilməsi üçün obyektiv əsaslar əldə etmək üçün yeganə fürsətdir.

İstehlak bazarının aktiv inkişafı ilə əlaqədar olaraq, soyuducunun müstəqil ekspertizasının həyata keçirilməsi indi getdikcə populyar bir xidmətə çevrilir, çünki əksər istehsalçılar, satıcılar və alıcılar yaranan mübahisələri və iddiaları sivil şəkildə həll etməyə üstünlük verirlər.

Qiymətləndirmənin iki yolu var:

Tədqiqat aparacaq və bir nəticə yazacaq rəsmi xidmət mərkəzi ilə əlaqə saxlayın, onun köməyi ilə dəyişdirmə, kompensasiya və ya pulsuz təmirə güvənmək hüququnuz olacaq.

Soyuducunun müstəqil ekspertizası. Bu ödənişli xidmətdir və lisenziyalı və sertifikatlı şirkət tərəfindən yerinə yetirilməlidir. Bu üsul əsasən qeyri-müəyyən məsələlərdə istifadə olunur. Məsələn, soyuducunun donma səviyyəsini nəzərdə tuturuq. Soyuducunuzun çox donması o qədər də yaxşı deyil, amma servis mərkəzi sizi inandıracaq ki, belə olmalıdır.

Soyuducuların müstəqil ekspertizası zamanı malların istehlak xassələrinin təhlili aparılır. Bunlar ekspertlərin hər hansı məhsulu müşayiət edən müşayiət sənədləri və etiketdəki məlumatlar əsasında ölçmə apararaq qiymətləndirdiyi kəmiyyət xüsusiyyətlərinin göstəriciləridir.

Tədqiqat zamanı fiziki-kimyəvi və orqanoleptik göstəricilər də nəzərə alınır. Sınaq zamanı onun qüsursuz işləməsini təmin etmək üçün cihazı sökmək və sınaqdan keçirmək mümkündür.

Soyuducuların müstəqil ekspertizası zamanı mütəxəssislərin qiymətləndirilməsi soyuducu qurğunun xüsusiyyətlərini seçmək, onların qiymətlərinimüəyyən etmək və təsdiq edilmiş tələblərə uyğunluğunu ekspertlər tərəfindən təsdiqləmək üçün əməliyyatlar toplusudur.

Ekspert qiymətləndirilməsi zamanı məhsulun xüsusiyyətlərinə dair tələblər təkcə normativ sənədlərlə deyil, həm də məhsul haqqında məlumatlarla müəyyən edilir. Bu halda məhsul haqqında məlumat dedikdə, müşayiətedici sənədlərdə, etiketləmə və ya digər məlumat mənbələ- rində (texniki, normativ sənədlər, elmi nəşrlər və s.) göstərilən məlumatlar başa düşülür [1].

Soyuducuların, əmtəə partiyalarının, qablaşdırılmış mal vəhidlərinin və ya tək nüsxələrin müstəqil ekspertizası zamanı ekspertizanın qiymətləndirilməsi aparıla bilər. Əsas odur ki, bu cür tədqiqatları təcrübəli və salahiyyətli mütəxəssislərə həvalə edin [2].

Ekspert rəyinin hazırlanması. Bütün sənədlər ümumiləşdirilir, nüsxələri müşayiət olunan sənədlərdən hazırlanır və nəticəyə əlavə olunur. Nəticənin özündə ekspert öz nəticələrini ümumiləşdirir və qeyd edir və ona verilən suallara cavab verir. O, həmçinin müştərinin sonrakı hərəkətləri ilə bağlı tövsiyələrini əlavə edə bilər. Nəticə araşdırma aparan mütəxəssis tərəfindən imzalanmalıdır. Ekspertiza rəyi birbaşa ekspertizanın nəticəsidir, yazılı şəkildə tərtib edilir və məhkəmədə sübüt əhəmiyyətinə malikdir [3].

Məqalənin sonunda bir gələcək əmtəəşünas-ekspert olaraq hər bir məmulatı, hal-hazırda soyuducuların satışa buraxarkən onun bütün detallarını, iş prinsiplərini yüksək ekspertizadan keçirmək lazımdır. Yalnız bundan sonra məmulat satışa və oradan istehlakçıya təqdim oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Е.С.Курылёв, В.В.Оносовский, Ю.Д.Румянцев «Холодильные установки». Издательство Политехника, 2002 г.

2. В.И.Криштафович, Д.В. Криштафович, Б.У.Бфйхожаева «Упаковка и маркировка товаров». Издательство: Кнорус, 2022 г.

3. https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=816815

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ХОЛОДИЛЬНИКОВ

Солтанов Самир Хейрулла оглы
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Независимая экспертиза холодильников – это прежде всего оценка их характеристик и их изменений в процессе анализа продукции экспертом с целью принятия решения и составления независимого и компетентного заключения.

Независимая экспертиза холодильника проводится в несколько этапов. При его реализации эксперт либо оценивает все основные характеристики товара: количество, стоимость, разновидность, качество, либо некоторые из них. В результате он делает определенные выводы на основе экспертной оценки оборудования.

EXPERT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF REFRIGERATORS

Soltanov Samir Xeyrulla oglu
Azerbaijan State Economic University

Independent examination of refrigerators is primarily an assessment of their characteristics and their changes in the process of product analysis by an expert in order to make a decision and draw an competent conclusion.

Independent examination of the refrigerator is carried out in several stages. During its implementation, the expert evaluates all the main characteristics of the product: quantity, cost, variety, quality or some of them. As a result, he draws certain conclusions based on expert evaluation of the equipment.

Keywords: refrigerators, consumer properties of refrigerators, expert assessment of quality

KİŞİ QOL SAATLARININ KEYFİYYƏTİNİN EKSPERT QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Sevinc Məhəddin qızı Abbasova
uzeirqasimli@yandex.ru,
Qürbət Zaur oğluSəmədov
semedovqurbet7@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

İnsan təbiəti elədir ki, daim inkişaf edir, getdikcə daha mükəmməl şeylərə can atır. Qədim dövrlərdən bəri insanın bu istəyi yeni kəşflərə, müxtəlif kəmiyyətlərin və ölçmə vasitələrinin yaranmasına səbəb olmuşdur ki, onlardan biri də saatdır.

Zaman təkcə həyatın deyil, həm də planetimizdə mövcud olan hər şeyin heyrətamiz ölçüsüdür. Saniyələr dəqiqələr saatlara və s. İnsanlar həmişə zaman və onun mənası haqqında düşünüb, onu ölçmək və onu necə idarə etməyi öyrənmək istəyirdilər. Zamana nəzarət hələ də bizim nəzarətimizdən kənarda olsa da, saat kimi heyrətamiz ixtira sayəsində biz vaxtı ölçə və müşahidə edə bilirik [3].

Kişi qol saatlarının qəbulu, nəzarəti və keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üzrə tədqiqatın vəzifəsi kişi qol saatlarının təhlükəsizliyini, keyfiyyətini və ekoloji dayanıqlığını təmin etmək üçün müəssisələrin istifadə etdiyi mövcud təcrübələri və metodları qiymətləndirməkdir. Təəssüf ki, belə hallar olur ki, alıcı həmişə aldığı məhsulların keyfiyyətindən razı qalmır. Əmtəə ekspertizasının köməyi ilə məhsulun keyfiyyətini, məhsulda qüsurların olub-olmamasını və mənşəyinin xarakterini müəyyən etmək mümkün olacaq.

Saat texniki cəhətdən mürəkkəb bir məhsuldur, onun müayinəsi yalnız yüksək ixtisaslı və sertifikatlı mütəxəssis tərəfindən aparıla bilər, münki müayinə prosesi məhsulun mexanizminin açılmasını tələb edə bilər. İstehlakçının saatın qüsurlu və ya saxta olduğuna dair şübhələri varsa, mağazaya iddia qaldırmaq üçün saatların müstəqil ekspertizası lazımdır.

Mütəxəssislər saata visual baxış keçirir, onun original modelə uyğun olub-olmadığını müəyyənləşdirir və xarici vəziyyətini qiymətləndirirlər. Mexaniki saatların düzgünlüyü tayqraf adlı

xüsusi cihaz vasitəsilə yoxlanılır. Saat mexanizmini yoxlamaq lazımdırsa, bir mütəxəssis bütün lazımi vasitələrdən istifadə edərək diqqətlə onu açacaqdır.

Tədqiqatın əsas məqsədi: Saatların ekspertizasının kecirilməsinin məqsədi aşağıdakilardır:

1) Saat mexanizminin düzgünlüyünün diaqnostikası;

2) Saatın və saat mexanizminin texniki şərtlərdə göstərilən xüsusiyyətlərə uyğunluğunun müəyyən edilməsi;

3) Saatın sarıldığı andan iş vaxtının və onun aşınma dərəcəsinin müəyyən edilməsi;

Mütəxəssis saatın niyə sıradan çıxdığını, onun istismar zamanı texniki səbəbdənmi, yoxsa istehsal qüsuru ilə bağlı olduğunu müəyyən edəcək. Həmçinin, hər hansı saxtakarlıq mütəxəssis tərəfindən aşkar ediləcək, çünki saatın eyni nüsxəsini yaratmaq original saat istehsal etməkdən baha başa gəlir [1]. Həmin hadisədə ekspertiza nəticəsində nasazlığın özünün törətdiyi qüsur nəticəsində baş verdiyi sübuta yetirilərsə, məhsulun satıcısı müştəriyə ekspertizanın xərclərini ödəməlidir ("İstehlakçıların hüquqlarının müdafiəsi haqqıhda" Qanunun 3-cü maddəsi). İddiada alıcının həm də məhsulun qiymətinə görə kompensasiya, yaxud onun pulsuz təmirini və ya eyni modelin oxşar məhsulunun yenisi ilə əvəz olunmasını tələb etmək imkanı var. Bununla belə, satıcı iddianın tələblərini yerinə yetirməyə və ya ona məhəl qoymaya bilər. Belə bir faktla mühakimə olmadan heç nə edə bilməz.

Kişi qol saatları 0-dan 400C-ə qədər olan temperaturda işləməli və vaxtı saat, dəqiqə və saniyə ilə göstərməlidir (əgər ikinci əl varsa). Saat və dəqiqə əqrəblərinin göstəriciləri bir-birilə uyğun olmalıdır [2]. Dəqiqə əqrəbinini 12 saat işarəsində hizalayarkən saat əqrəbinin sapması yarım dəqiqəlik bölgüdən çox olmamalıdır.

Korroziyaya qarşı və dekorativ örtüklər davamlı olmalıdır, soyulma, şişkinlik, baloncuklar və saatın görünüşünü pisləşdirən digər qüsurları aradan qaldırmalıdır.

Şüşə şəffaf olmalı və vaxtın idarə edilməsinə mane ola biləcək və ya saatın görünüşünü poza biləcək qüsurlardan azad olmalıdır. Mexanizm saat qutusunda yaxşı sabitlənməlidir və əməliyyat zamanı hərəkət etməməlidir.

Saatın işindəki nasazlıqlar aşağıdakılar hesab olunur: yayın dolama və qolların hərəkət etdirilməsi mexanizminin, təqvim qurğusunun dayandırılması, siqnalın kəsilməsi və siqnal əlinin quraşdırılması, orta sabit hərəkətdən kənarlaşma, tənzimləmə cihazı, eləcə də saatın dayandırılması ilə aradan qaldırılır.

Elektron saatın keyfiyyətini qiymətləndirərkən, saat qutusundakı müvafiq düymələri basaraq cari vaxt və təqvim göstəricilərinin müəyyən edilməsinin düzgün işləməsini yoxlamaq lazımdır; bu zaman oxunuşları oxumaq üçün rəqəmsal göstəricidə arxa işığın olması da yoxlanılır. Saat 10 ilə 40 °C arasında olan temperaturda, nisbi rütubət 98% -dən çox olmayan (35 ° C-də) və atmosfer təzyiqi 630 - 800 mm Hg arasında işləməlidir.

Elektron saatın nasazlığı ilə xarakterizə olunan parametrlər vaxt göstəricisinin uğursuzluğu, göstərici işarələrindən ən azı birinin itməsi və daimi işıqlandırılması, enerji mənbəyinin keyfiyyəti ilə əlaqəli olmayan saatın işinin dayandırılması və s. [4].

Əlavə qurğular normal işləməlidir. Təqvim göstəriciləri gündə bir dəfə, ani olmayan təqvimli saatlar üçün isə müddət 2 saatdan çox olmamalıdır. Ani olmayan təqvimli saatlar üçün əqrəblərin 12 rəqəmindən sapması təqvim göstəricilərinin dəyişməsi zamanı tamamlandıqda 15 dəqiqədən, ani təqvimi olan saatlar üçün isə 10 dəqiqədən çox olmayaraq icazə verilir.

Mexanizm korpusa möhkəm bərkidilməli və onun istehsalı və istismarı zamanı hərəkət etməməlidir. Saat qutusunun sırğası rəvan fırlanmalı və saatın vəziyyəti dəyişdikdə vəziyyətə nisbətən mövqeyini dəyişməməlidir. Siferblatın qoruyucu şüşəsi saat qutusuna möhkəm bərkidilməli, təmiz, şəffaf və qüsursuz olmalıdır [1].

Məqalənin sonunda bir gələcək əmtəəşünas-ekspert olaraq hər bir məmulatı, hal-hazırda kişi qol saatlarını satışa buraxarkən onun bütün detallarını, iş prinsiplərini yüksək ekspertizadan keçirmək lazımdır. Yalnız bundan sonra məmulat istehlakçıya təqdim oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Гусельников В.А., Сидоров И.Н. Ремонт часов.- СОЛОН-Р, 2001. https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=539829#text

2. Наручные часы, №10, 2010. - М.: Премьера Медиа, 2010.

3. Райгородский, Л. Д. Часы и время / Л.Д. Райгородский. - М.: СПбГМТУ, 2001.

4. Watches. Часы сложной комплектации. Каталог №13, 2010. - М.: Премьера Медиа, 2010.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МУЖСКИХ ЧАСОВ

Севиндж Махаддин гызы Аббасова

uzeirqasimli@yandex.ru

Гурбет Заур оглы Самедов

semedovqurbet7@gmail.com

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Для проведения экспертизы часов нужно их осмотреть. Целью осмотра часов является:

1) Диагностика точности часового механизма;

2) Определение соответствия часов и часового механизма характеристикам, указанным в технических условиях;

3) Определение времени работы и скорости их износа с момента завода часов;

EXPERT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF MEN'S WATCHES

Sevinc Maxaddin Abbasova

uzeirqasimli@yandex.ru,

Gurbat Zaur oglu Samadov

semedovqurbet7@gmail.com

Azerbaijan State Economic University

To carry out an examination of the watch, you need to inspect it. The purpose of the watch inspection is:

1) Diagnostics of the accuracy of the watch mechanism;

2) Determination of compliance of the watch and the watch mechanism with the characteristics specified in the technical specifications;

3) Determination of operating time and wear rate from the moment the watch is wound;

THE ELECTRIC SPARK TREATMENT OF THE SURFACE CARBON STEEL

[1]Ihor Vakulenko
[1]vakulenko_ihor@ukr.net
, 2Sergey Plitchenko
[2]plit4enko@ukr.net
[3]Hangardash Asgarov
[3]hangardasaskerov@karabuk.edu.tr
[4]Roman Bardadym
[4]bardadymr@gmail.com
[5]Pavlo Bondarev
[1,4,5] Dniprovsky State Technical University. Ukraine, [2] Ukrainian State University of Science and Technology. Ukraine, [3] Karabuk University. Turkey

Forming a surface coating using an electric discharge, when using a vibrating electrode and a generator of dependent pulses, has received a certain distribution [3-5]. This treatment based on the transfer liquid metal droplets from cathode to a surface of anode. After crystallization of liquid metal droplets is completed, formed coating receives an additional mechanical impulse from contact with anode. The combined effect of electric discharge, accelerated crystallization of liquid and mechanical pulse allows influence by structural state of the metal coating to a certain extent [1, 2, 5].

Purpose of study is clarifying the nature effect of electric discharge on structural state of the metal during formation coating.

Material of sample, as substrate (anode) for the formation to coating and electrode (cathode), was a steel identically chemical composition, with a carbon content of 0.63 % and other elements within the standard content. The EFI-25M device was used to form the surface coating. The study structure of the formed coating was carried out under a light microscope, using methods of quantitative metallographic. Microhardness, which was measured using the PMT-3 device, was selected as a strength characteristic.

In general, cyclic nature formation of the coating is divided into several stages that occur in a certain sequence. According nature influence on the technological process, cyclic nature movement of the cathode and strength of the electric current should be attributed to main parameters. The cycle begins with a mechanical pulse when cathode is moved and the formation of electrical discharge with the anode.

After reaching required degree ionization of the gas mixture in inter-electrode gap, the cathode metal melts and an electric arc is formed. The term of transfer liquid metal to surface of the anode and moment of rupture electric arc at final stage are limited by the frequency movement of the cathode.

According analysis of microstructure cross-sectional of the surface coating, the qualitative changes at structural state, despite existence of transition areas, are divided into two main layers. The structure outer layer of coating due to the absence carbide phase and boundaries with a large disorientation angles is similar to the single-phase state. At same time, the obtained result requires additional research. The fact is that a metal of the weld pool during electric arc welding practically does not differ from the metal of electrode. A feature of the beginning second coating layer should be considered appearance particles of the carbide phase in metal structure, with a significant heterogeneity of the thickness distribution. Initially, at the boundaries with a first layering, their number is a maximum, and as it moves deeper into the metal, it successively decreases. Based on this, appearance a high density of particles second phase was taken as the boundary separating first coating layer from the second.

As it moves deeper into the second layer progresses, simultaneously with decrease at number particles of the second phase, the number of pearlite colonies increases to the derivative state of carbon steel. The qualitatively different structural state on coating thickness is

confirmed by nature of the change in microhardness. Measurement of microhardness, at the first layer, with values ranging from 14…12 GPa on the surface, showed a monotonous decrease to 10…9 GPa at the interface with a second layer. Along a thickness of the second layer, microhardness similarly decreases, to derived value 2.5…3 GPa.

According to external signs, the nature decrease in microhardness along thickness of the coating corresponds to an inversely proportional ratio, if it were not for the occurrence violations in some areas of the monotonous course.

The fact is that locations violations of monotonous decrease at microhardness coincide to a certain extent with a location of the border between layers of the coating. Formally, qualitative changes at structural state should have an impact on the level of internal stresses, during formation of the coating layer and, first of all, on the change at aggregate state of the metal. The obtained absolute values of microhardness confirm the need for additional research. According to level of microhardness, the coating metal to varying degrees exaggerates the similar characteristic for most carbon and low-alloy steels after thermal hardening.

Thus effect of strengthening the surface layer of carbon steel from electrical discharge, without changing the chemical composition, can be considered as an alternative to most chemical-thermal treatment technologies of strengthening.

REFERENCES

1. Hassan, S., Mehdi, S., & Abbas, B. (2020). Fabrication, Microstructural Characterization and Mechanical Properties Evaluation of Ti/TiB/TiB2 Composite Coatings Deposited on Ti6Al4V Alloy by Electro-spark Deposition Method. Ceramics International, 46(10): 15276-15284.

2. Lorenzo, M. F., Charles, C. K., & Norman, Y. Z. (2019). The Effect of Pulse Energy on the Defects and Microstructure of Electro-Spark-Deposited Inconel 718. Metallurgical and Materials Transactions A, 50A: 1-10.

3. Pliszka, I., & Radek, N. (2017). Corrosion Resistance of WC-Cu Coatings Produced by Electrospark Deposition. Procedia Engineering, 192: 707-712. doi: https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.12

4. Salmaliyan, M., Malek, G. F., & Ebrahimnia, M. (2017). Effect of Electro Spark Deposition Process Parameters on WC-Co Coating on H13 Steel. Surface and Coatings Technology, 321: 81-89. doi: https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.04.040

5. Zhang, Y., Li, L., Chang, at all. (2021). Research Status and Prospect of Electro-Spark Deposition Technology. Surface Technology, v.50(1)/ p.150-161. doi: https://doi.org/10.16490/j.cnki.issn.1001-3660.2021.01.012

AZƏRBAYCANDA LOQİSTİKA BİZNES PROSESLƏRİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Azər Ədalət oğlu Hüseynov
azeraz@mail.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Hazırda ayrı bir region daxilində logistika sistemlərinin inkişafına meyl var. Bu tendensiyalar əmtəə axını üçün logistik xidmətlərin regional bazarında dəyişiklikləri, ilk növbədə təklif olunan xidmətlərin çeşidinin genişləndirilməsini diktə edir. Xarici müəlliflər D. Bowersox və D. Kloss logistikadan zaman və məkanın faydalılığına olan ehtiyacın ödənilməsi prosesi kimi danışırlar [1]. Şübhəsiz ki, logistika məhsulların mövcudluğu vaxtı və yeri ilə bağlı istehlakçı ehtiyaclarını, eləcə də əlaqəli xidmətləri təmin edir. Müasir logistikanın forma və metodlarından istifadə biznesin və sahibkarlığın məhsuldar, sosial yönümlü və "şəffaf" formaları - ictimai faydalı və qanuni idarəetmə formaları və metodları üçün nəzərdə tutulmuşdur. Müəssisələrin işçilərinin, infrastruktur sistemlərinin və ictimai maraqların qrup və şəxsi maraqları arasında fərq nə qədər çox olarsa, bu cür sistemlərin logistika perspektivləri bir o qədər problemlidir.

Logistika biznesinin xüsusiyyətləri - müasir şəraitdə proseslər və logistikanın idarə edilməsi. İqtisadiyyatın innovativ inkişafı təkcə yeni istehsal texnologiyalarından istifadəni deyil, həm də qərarların qəbulunun yeni üsullarını və bütün idarəetmə əməliyyatlarının sürətlə həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Rusiya iqtisadiyyatı üçün logistika xidmətlərinin rolunun mahiyyətini və ilk növbədə logistika xidmət təşkilatlarının mütərəqqi formalarını və iqtisadi proseslərin qloballaşması kontekstində onun idarə edilməsinin innovativ üsullarını anlamaq və öyrənmək üçün obyektiv ehtiyac var. Müəssisədə müasir logistika menecmentinin tətbiqi xərcləri azaltmağa və təchizatın keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa kömək edir - Rusiya bazarında həlledici rəqabət üstünlüyü. Müştəri xidməti logistikanın ən vacib funksiyalarından biridir. Məhz bu funksiya logistika konsepsiyasına təkcə paylama mərhələsində deyil, həm də ümumilikdə məna verir. Bu baxımdan autsorsinq dünya praktikasında getdikcə geniş yayılmaqdadır. Müəyyən bir funksiyanın autsorsinqinin mümkünlüyünü müəyyən etmək üçün onu dörd aspekt baxımından nəzərdən keçirməlisiniz: strateji diqqət, əməliyyat qabiliyyəti, maliyyə faydası və müəssisə daxilində təkmilləşdirmə imkanı.

Outsorsinq anlayışı belədir şirkətin xarici tərəfdaşa, o cümlədən nəqliyyat təşkilatlarına həvalə edə biləcəyi logistik əməliyyatların təşkili üçün öz resurslarından istifadə etməyə ehtiyac yoxdur. Logistika autsorsinqi bazarının inkişafına dörd əsas amil təsir edir:

- təchizat və paylama şəbəkələrinin qloballaşması və ticarətin qloballaşması. Şirkətlər arasında regionlararası və beynəlxalq əməkdaşlıq logistik təchizat zəncirlərinin mürəkkəbləşməsinə öz töhfəsini vermişdir. Bu baxımdan logistika provayderlərinin meydana çıxması beynəlxalq logistikanın idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsində, xüsusən də lazımi təcrübə və səriştələrə malik olmayan şirkətlər üçün mühüm amildir;
- təchizat zəncirinin idarə edilməsi (logistika zəncirləri). ZPL provayderləri əmək haqqı, nəqliyyat vasitələrinin, anbarların saxlanması üçün əlavə xərclər olmadan zəruri logistik resursları təmin edə bilər;
- istehlakçı təzyiqi. Təchizat zəncirinin effektiv idarə edilməsi üçün uğur amillərindən biri sifarişlərin yerinə yetirilməsi və çatdırılması üçün müştərilərin artan tələblərinə cavab verməkdir;
- təşkilatın biznes modeli kimi autsorsinqdən istifadə. Tipik olaraq logistika təminatçıları (ZPL).
- logistika sahəsində xidmətlər göstərən, fərdi əməliyyatlar və ya mürəkkəb logistik funksiyaları yerinə yetirən, həmçinin müştəri müəssisənin tədarük zəncirlərinin kompleks idarə edilməsini həyata keçirən kommersiya təşkilatları kimi çıxış etmişdir. Ancaq müəyyən bir funksiyanı autsorsinqə ötürməzdən əvvəl, funksiyaların ötürülməsindən təsirlənəcək müəssisənin fəaliyyətinin bütün aspektlərini təhlil etmək lazımdır (məsələn, tədarük zəncirlərinə nəzarət, məhsullara tələbatın mövsümi dəyişmələri və s.).

Bir qayda olaraq, şirkətlərə köçürmək mühüm logistika funksiyalarının (fəaliyyətlərinin) və müştəri ilə bağlı fəaliyyətlərin, eləcə də əsasən yüklərin daşınması və informasiya

texnologiyaları ilə bağlı funksiyaların autsorsinqi. Yeni tip provayderlər 4PL provayderləri adlandırılmağa başladı.Logistika xidmət təminatçıları nəinki oxşar şirkətlərlə birləşmək. Onların bir çoxu konsaltinq şirkətləri və informasiya texnologiyaları provayderləri ilə güclərini birləşdirir. 4PL provayderi müəssisənin bütün logistika zəncirinin inteqratorudur. O, öz resurslarını, imkanlarını, texnologiyalarını və əlavə dəyərli xidmət təminatçılarının resurslarını idarə edir, şirkətin təchizat zəncirinə dair tam və hərtərəfli həll yolu təqdim edir. Müvəffəqiyyətinin açarı 3PL provayderləri, texnologiya provayderləri və biznes proses menecerləri arasında müvafiq əməkdaşlıq səviyyəsinə nail olmaq əsasında müştəri şirkəti üçün ən yaxşı həllərin təqdim edilməsidir [3].

Hazırda ekspeditor təşkilatlar müştərilərə göstərilən xidmətin keyfiyyətini yüksəltmək məqsədilə yeni terminallar tikirlər ki, onlar da ağır tonnajlı avtomobillərə texniki xidmət göstərən sexlər olacaq. Bəzi terminalların öz dəmir yolu xəttinin olması, gömrük rəsmiləşdirmələrinin vaxtının azaldılması məqsədilə elektron gömrük nəzarəti sisteminin istifadəyə verilməsi nəzərdə tutulur. Yükgöndərən kompüterdən daşıyıcının kompüterinə, sonra isə yükalanın kompüterinə yük qaimə-fakturasının məlumatlarının mübadiləsi, eləcə də qiymətli kağızların, malların yerləşdiyi yer haqqında məlumatların və bəzi digər məlumatların elektron şəkildə ötürülməsi nəqliyyat şirkətləri üçün çox mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Ciddi şəkildə qrafikə uyğun işləyən istehsal, təchizat və paylama proqramlarının paylanması (Kanban və Just-in-Time) malların istehsalı və bazara çatdırılması üsullarının təkmilləşdirilməsinin nəticəsidir. Bütün logistik elementlərin, o cümlədən nəqliyyatın qarşılıqlı əlaqəsi və qarşılıqlı asılılığı onların gələcək inkişafına kompleks yanaşmanı zəruri etdi, bunun əsasında maddi məhsulların toplanması və paylanması üçün innovativ nəqliyyat sistemləri formalaşdı. Bazarda regional xidmətlərin yaranması malların toplanması və paylanması və ticarət zonalarına daşınması üçün nəqliyyat şirkətləri paylama mərkəzlərinə sahib olan sənaye firmalarının və kiçik miqdarda malların çatdırılması üçün ənənəvi nəqliyyat təşkilatlarının rəqabət qabiliyyətini azaldıb. Sonuncular, eləcə də şəhərlərarası daşımalarla məşğul olan avtonəqliyyat şirkətləri daha fərqli xidmət növlərinə müraciət etmək məcburiyyətində qaldılar. Bundan əlavə, yeni regional yük yığım təşkilatları öz qiymətlərini və xidmət standartlarını müəyyən edərək, bu fəaliyyət sahəsində məmnuniyyət, məlumat xidmətləri və istehsal üçün sifarişlərin yerləşdirilməsi istiqamətində ixtisaslaşmış xidmətlər təklif etməyə başladılar.

Yaxın gələcəkdə universal logistika şirkətləri bir çox ölkələrdə vasitəçilik və nəqliyyat sistemlərinin təşkilinin əsas formasına çevriləcək. Logistika xidmət sistemlərinin formalaşmasına təsir göstərən təşkilati-iqtisadi planın ilkin şərtləri arasında, bir tərəfdən rəqabətin, digər tərəfdən isə təşkilati biznes strukturlarının inteqrasiya proseslərinin gücləndirilməsini vurğulamaq lazımdır; sayının artması və məhsul istehsalçıları ilə onların biznes tərəfdaşları arasında əlaqələrin dəyişməsi.

Nəzərə almaq lazımdır ki, rəqabətin xarakteri də dəyişir, ayrı-ayrı müəssisələrin rəqabətindən bölgüdə birliklərin, ittifaqların, müəssisə qruplarının rəqabətinə keçid var. Logistik xidmət sistemlərinin tətbiqi biznes tərəfdaşlarının mənfəətini optimallaşdıracaq. Çoxlu sayda kommersiya ticarət, nəqliyyat, ekspeditor, anbar, informasiya və digər podrat müəssisələrinin yaranması həm onlar arasında, həm də istehsalçılar, podratçılar və məhsulların istehlakçıları arasında bazar münasibətlərinin mürəkkəbləşməsinə səbəb olmuşdur. Bu, öz növbəsində, müxtəlif səviyyələrdə logistika xidmət sistemlərində uğurla həyata keçirilə bilən idarəetmənin, koordinasiya əlaqələrinin və biznes tərəfdaşlarının inteqrasiyasının yeni formalarının axtarışını - nəqliyyat sənayesi klasterlərinin formalaşdırılmasını tələb edir. Formalaşması üçün əsasdır. Logistik xidmət sistemləri istehlakçı tələblərinin effektiv şəkildə ödənilməsi üçün amildir. Tələb olunan xidmət səviyyəsinin təmin edilməsində artan rol, xidmətin keyfiyyət səviyyəsinə istehlakçı tələblərinin sərtləşdirilməsi istehsal müəssisələrinin və podratçılardan olan mütəxəssislərin məhsulların istehsalına və çatdırılmasına optimallaşdırma yanaşmalarını stimullaşdırır. Bu cür yanaşmaların səmərəli həyata keçirilməsi yalnız logistik xidmət sistemlərinin sintezi əsasında mümkündür.

Beləliklə, logistika xidmətləri göstərərkən məhsulun həyat dövrünün xüsusiyyətlərini nəzərə almaq vacibdir. Müştərilərə xidmət tələblərinin xarakteri məhsulun həyat dövrünə uyğun olaraq dəyişir. Bunun üçün xidmət sisteminin istehlakçıların dəyişən ehtiyaclarına cavab verməsi üçün onun özü zamanla dəyişikliklərə məruz qalmalıdır. İstehlakçı xidmətləri strategiyasını hazırlayarkən, şirkətin logistika xidmətləri göstərmək imkanlarını aydın şəkildə başa düşməlisiniz. Müştəri xidmətinin şirkətin resurs imkanlarına uyğun olması üçün əsas müştəri identifikasiyası ilə yanaşı, təchizat zəncirinə nəzarət də təşkil edilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Бауэрсокс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ./ Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Клосс. – 2-е изд. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес»,2015. — 640 с.

2. Бирюков, В.В. Модернизация управления автотранспортным предприятием и осуществление организационно-экономических изменений / В.В. Бирюков // Формирование транспортно- логистической инфраструктуры. Стратегические направления повышения конкурентоспособности транспортного комплекса России: Материалы IV международной научно-практической конференции в рамках. — Омск: СибАДИ. 2013. Кн. 4. — С. 136-141.

3. Хаирова, С. М. Выбор концепций логистики транспортными системами России при формировании опорных сетей и интеграции услуг / С. М. Хаирова. // Вестник СГТУ, 2014. — 1(74). — С. 217-222.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Азер Адалет оглы Гусейнов

В статье рассмотрены основные тенденции и факторы развития бизнес-процессов логистики и формы организации логистических услуг. Выявлены особенности управления логистикой в современных условиях. Рассмотрен методический подход к оценке надежности и определены задачи управления цепочкой поставок.

Ключевые слова: Цепочки поставок, услуги, затраты, контроль, бизнес-процессы.

IMPROVING LOGISTICAL BUSINESS PROCESSES IN AZERBAIJAN

Azer Adalet Huseynov

The study shows that the main trends and factors of the development of logistical business processes and the forms of organization of logistics services. Characteristic features of logistics management in modern conditions have been revealed. A methodological approach to reliability assessment is reviewed and the tasks of supply chain control are defined.

Keywords: Supply chains, services, costs, control, business processes.

TUT İPƏKQURDU YUMURTASININ (QRENA) OYADILMASI PROSESİNDƏ ENERJİ VƏ VƏSAİTQORUYUCU TEXNOLOGİYALARIN, TEXNİKİ VASİTƏLƏRİNİN İŞLƏNMƏSİ

[1] Rasimə Rasim qızı Hüseynova
rasimahuseynova74@mail.com
[2]Leyla Nəsrəddin qızı Hüseynova
leylahuseynova852@gmail.com
[1]Heyvandarlıq elmi-tədqiqat institutu
[2]Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Hal-hazırda Azərbaycan ipəkçiliyində əksər işlər primitiv şəkildə (əl əməyi ilə) görülür. Xüsusilə, ən ağır zəhmət tələb edən tut ipəkqurdu yemləmələrində, çəkilin budaqlarının kəsilməsində, baramanın pürzədən təmizlənməsində və s. Halbuki, SSRİ ipəkçiliyində Ukrayna və Özbəkistanda tut ipəkqurdu yemləmələri konveyer üsulla aparılırdı, budaqkəsən maşın, baramatəmizləyən dəzgah və s. var idi. Təəssüflər olsun ki, Azərbaycan ipəkçiliyi tarixində belə şeylər olmamışdur.

Son bir neçə ildir ki, Aqromexanika ETİ ilə Heyvandarlıq ETİ-nin Tut ipəkqurdunun seleksiyası laboratoriyası arasında bu istiqamətdə çox işgüzar bir şərait yaradılmışdır. İş 3 illik nəzərdə tutulmuşdur. 2021-2023-cü illəri əhatə edir. Belə ki, son bir neçə ildə iki elmi tədqiqat müəssisəsi arasında 2003-cü ildən bağlanmış elmi əməkdaşlıq müqaviləsi əsasında budaqkəsən və yarpaq doğrayan qurğu birgə sınaqdan keçirilmiş və çox uğurlu nəticələr alınmışdır. Bu istiqamətdə birgə elmi araşdırmaların hazırki mərhələsini "İpəkqurdu yumurtasının qurğusu"nun sınağı təşkil edir.

Tut ipəkqurdu yumurtasının (qrenasının) inkubasiya qurğusu avtomatik, fasiləsiz iş rejimində, ipəkqurdu qrenasının dirilməsi (oyadılması) üçün istifadə olunur. Havanın, temperaturun və nəmliyin tənzimlənməsi üçün avtomatik sistemlə təchiz edilmişdir. Qurğu quruluşca sadə, kiçik qabaritli, daşına bilən, əllə hərəkət ediləndir.

Qurğunun iş şəraiti:

Qurğunun iş yeri quru, işıqlı və təmiz olmalıdır.

Qurğu olan otaqda temperatur: tədrici inkubasiya üsulunda $+18^0$C-dən, daimi inkubasiya üsulunda isə $+22^0$C-dən – 26^0C-dək olmalıdır.

Qurğu işləyən zaman otaq daima havalandırılmalıdır.

Ehtiyat su çənindəki suyun səviyyəsinə nəzarət etməli, səviyyə aşağı düşdükcə, çənə su əlavə etmək lazımdır.

Aqromexanika ETİ-da hazırlanmış bu qurğu 2021-2023-cü illərdə HETİ-nin "Tut ipəkqurdunun seleksiya laboratoriya"sında sınaqdan keçirildı.

Məlumat üçün bildiririk ki, laboratoriyada istehsal olunmuş və qışlamanı "Şəki-Azəri İpək"MMC-də keçirən toxum (qrena) aprelin ayında Şəkidən gətirilmiş və 2 gün adi (qızdırılmayan) otaq şəraitində saxlanıldı. Sonra Muğan-1, Muğan-2 və ŞZEM-4 cinslərinin qrenası həm otaq şəraitində, həm də qurğuda daimi üsulla (22^0C temperaturdan başlayaraq) inkubasiyaya qoyuldu. Avtomatik rejimlə kameranın istiliyi, nisbi rütubəti, havalanma və işıqlanma təmin olundu. Qrena dirilməsini təyin etmək üçün otaq şəraiti nəzarət, qurğu isə təcrübə variantı götürüldü. Qrenanın dirilmə faizini təyin etmək üçün hər 3 cinsdən 3 təkrar və hər təkrarda 200 ədəd qrena olmaqla toxum sayılıb götürüldü. Sayılmış toxumlar tam sağlam olmalıdır (Qurumuş, mayalanmamış, rüşeymi xarab olmuş qrenalar dirilməyə götürülmür). Deməli 2 mühitdə (3 cins x 3 təkrar) 18 təkrarda təcrübə aparılmışdır. Qeyd edək ki, nəzarət variantlarında (qızdırılan otaq şəraitində) sutkalıq istilik və nisbi rütubəti sabit saxlamaq mümkün olmadığından hər 3 cinsdə qrenanın inkubasiya müddəti 12 gün, inkubasiya qurğusunda isə əksinə gün ərzində lazım olan istilik, nisbi rütubət, havalandırma, işıqlandırma rejimləri avtomatik nizamlandığından təcrübə variantında hər 3 cinsin qrenasının inkubasiya müddəti 10 gün çəkmişdir. Nəzarət və təcrübə variantlarında qrenaların cinslər üzrə dirilmə göstəriciləri cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl

Nəzarət və təcrübədə qrenanın inkubasiya göstəriciləri (1-ci ili)

	Cinsin adı	İnkubasiya		Təkrar qrenanın sayı, əd.	Dirilmə faizi, %	Nəzarətlə müqayisə, %
		başl.	sonu			
Nəzarətdə						
	Muğan-1	18.04	30.04	200	95,5	100,0
	Muğan-2	18.04	30.04	200	95,0	100,0
	ŞZEM-4	18.04	30.04	200	94,5	100,0
Təcrübədə						
	Muğan-1	18.04	28.04	200	97,5	102,0
	Muğan-2	18.04	28.04	200	98,5	103,7
	ŞZEM-4	18.04	28.04	200	97,5	103,2

Cədvəldə veriləndən aydın olur ki, nəzarət variantlarında qrenanın dirilməsi 94,5-95,5%, arasında dəyişir. Həmim cinslərin təcrübə variantlarında isə qrenanın dirilməsi 97,5-98,5% təşkil edir. Göründüyü kimi, nəzarət variantları ilə müqayisədə bu göstərici təcrübə variantlarında 3,0-3,5% çoxdur ki, bu da çox yüksək göstəricidir. Diqər tərəfdən nəzarət variantı ilə müqaisədə təcrübə variantlarında inkubasiya 2 gün tez başa çatmışdır.

Hər cinsin nəzarət variantında qrenanın inkubasiyası 3 ildən orta 94,5-95,5%, arasında dəyişir. Həmim cinslərin təcrübə variantlarında isə dirilməsi 97,5-98,5% təşkil edir. Göründüyü kimi, nəzarət variantları ilə müqaisədə bu göstərici təcrübə variantlarında 3,0-4,0% çoxdur ki, bu da çox yüksək göstəricidir. Diqər tərəfdən nəzarət variantı ilə müqaisədə təcrübə variantlarında inkubasiya 2 gün tez başa çatmışdır.

Yuxarıda artıq qeyd etdiyimiz kimi, bütün bunlar istilik, rütubət, havalandırma, işıqlandırma və s. qurğunun avtomatik nizamlanmasının nəticəsidir.

Açar sözlər: *cins, hibrid, istilik, temperatur, ipəkçilik*

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ИНКУБАЦИИ ЯИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА (ГРЕНА)

[1]Гусейнова Расима
rasimahuseynova74@mail.com
[2]Гусейнова Лейла
leylahuseynova852@gmail.com
[1]Научно-Исследовательский Институт Животноводства
[2]Азербайджанский Технологический Университет

Грены пород Муган-1, Муган-2 и ШЗЕМ-4 инкубировали как в комнатных условиях, так и постоянным методом (начиная с температуры 220°С). Температура, относительная влажность, вентиляция и освещение камеры обеспечивались в автоматическом режиме. В качестве контроля использовали комнатные условия, а прибор использовали в качестве экспериментального варианта для определения восстановления грены. Для определения процента всхожести семян подсчитывали по 3 повторности каждых 3 видов по 200 семян в повторности.

В контрольном варианте каждой породы инкубация грены колеблется от 94,5 до 95,5%, в среднем от 3 лет. У экспериментальных вариантов обоих полов выживаемость составляет 97,5-98,5%. Как видно, по сравнению с контрольными вариантами этот показатель в опытных вариантах выше на 3,0-4,0%, что является очень высоким

показателем. С другой стороны, по сравнению с контрольным вариантом, инкубация в опытных вариантах закончилась на 2 дня раньше.

Как мы уже упоминали выше, все это тепло, влажность, вентиляция, освещение и т. д. является результатом автоматической настройки устройства.

Ключевые слова: *порода, гибрид, тепло, плодовитость, селекция*

DEVELOPMENT OF ENERGY- AND RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES AND TECHNICAL MEANS IN THE PROCESS OF INCUBATION OF MULBERRY SILKWORM EGGS (GREN)

[1]Rasima Huseynova
rasimahuseynova74@gmail.com
[2]Leyla Huseynova
leylahuseynova852@gmail.com
[1]Scientific Research Institute of Animal Husbandry
[2]Azerbaijan Technology University

Grens of Mugan-1, Mugan-2 and SHZEM-4 breeds were incubated both under room conditions and constant method (starting at 220°C). Temperature, relative humidity, ventilation and lighting of the chamber were provided in automatic mode. Room conditions were used as a control, and the apparatus was used as an experimental variant to determine the recovery of gerenes. To determine the percentage of seed germination, 3 replicates of each 3 species were counted at 200 seeds per replicate.

In the control variant of each breed, grena incubation ranged from 94.5 to 95.5%, with an average of 3 years. In the experimental variants of both sexes, the survival rate is 97.5 to 98.5%. As can be seen, compared to the control variants, this indicator in the experimental variants is higher by 3.0-4.0%, which is very high. On the other hand, compared to the control variant, incubation in the experimental variants ended 2 days earlier.

As we mentioned above, all this heat, humidity, ventilation, lighting, etc. is the result of the automatic setting of the device.

Key words: breed, hybrid, heat, temperature, sericulture

LOGİSTİK NƏQLİYYAT KOMPLEKSİ

Qalibə Rza qızı Məmmədova
q.memmedova@atu.edu.az
Həsən Məmməd oğlu Fərzəlizadə
ferzelizadehesen@gmail.com
Elcan İbrahim oğlu Əfəndiyev
elcan.efendiyev@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İqtisadiyyatının milli səviyyədə yenidən qurulması ilə nəqliyyat-logistika kompleksinin rolu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Buda ölkə iqtisadiyyatında transformasiya proseslərinə onların istiqamət və intensivliyinə bir başa təsir edir. Nəticədə nəqliyyat və logistikanın iqtisadi və sosial inkişafda xüsusi rolunu nəzərə alaraq, onların optimallaşdırılması strateji planlaşmaya müvafiq olaraq mütləq şəkildə həll olmalıdır. Məsələnin bu cür həlli nəqliyyat logistika kompleksinin uğurlu inkişafına fəaliyyət səmərəliliyinin artmasına optimallaşma proseslərinin sürətlənməsinə səbəb olmalıdır (1). Logistik nəqliyyat kompleksinin istənilən problemini həll etmək üçün qeyd olunan kompleksin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində indikattiv göstəricilər sistemi hazırlanmalıdır. Bunu üçün tətbiq olunan tədqiqat metodları priarited statiskit və müqayisəli təhlil ilə təyin olunur. Tədqiqat zamanı mütləq şəkildə əlavə dəyərvə artıq istehlakın

formalaşmasında kompleks nəqliyyat logistikasənən rolu tam şəkildə aydınlaşdırılmalıdır.Azərbaycan respublikasında son illərdə logistik nəqliyyat komplekslərinin inkişafına xüsusi diqqət verilir bu diqqət əsasən kompleksin səmərəliliyi təhlilinə ayrılan qərarlarda öz əksini tapır. Logistik nəqliyyat komplekslərinin təhlili əsasən tədqiqat nəticələri ilə müəyyənləşdirlir. Aparılmış ədəbiyyat xülasəsinin və sorğu materiallarının təhlili aşağıdakı nəticələrin müəyyən olunması ilə yekunlaşiır[2] :

-Logistik nəqliyyat komplekslərinin optimallaşması üçün məkan və şəraitdən asılı olaraq xüsusi tədbirlər müəyyən edilməlidir;

-Müəyyən edilmiş tədbirlər əsasənında inkişaf mexanizmi işlənib hazırlanmalıdır;

-Hazırlanmış mexanizmin səmərəliliyinin manitorinqi vacibdir.

Tədqiqatın növbəti mərhələsində isə logistik nəqliyyat kompleksinin nəqliyyat fəaliyyətinin müxtəlif kateqoriyalarının funkisional xüsusiyyətləri araşdırılmalıdır. Araşdırılmanın nəticəsi iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində əlavə dəyər yaratmaq imkanına malik olmalıdır.

Digər tərəfdən araşdrılmalar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki , logistik nəqliyyat komplekslərinin inkişafı mütləq şəkildə infrastrukturla əhatələnməlidir. ona görədə logistik nəqliyyat kompleskinin infrastrukturunun inkişafi üçün aşağıdakı vəzifələr müəyyən olunur[3] :

-Səmərəli nəqliyyat seçimi ilə müasir nəqliyyat infrastruktur inkişafının təmini ;

-Nəqliyyat xidmətlərinin əhali istifadəsi üçün maksimum genişləndirilməsi ;

- Nəqliyyatda əhalinin hərtərəfli təhlükəsizliyinin artırılması.

Qeyd olunan vəzifələri həll etmək üçün aşağıdakı fəaliyyətlərdən istifadə etmək məqsədə uyğundur:

- Əhalinin bütün təbəqələri üçün iqtisadi cəhətdən səmərəli olan nəqliyyat sisteminin yaradılması;

- Nəqliyyat obyektlərinin, vasitələrinin mühəndis-texniki sistemlərinin, təhlükəsizlik sistemlərinin təchiz edilməsi;

- Sərnişin daşınmada infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi;

- Normativ tələblərə cavab verən regional əhəmiyyətli avtomobil yollarının sayının artırılması;

- Avtomobil yollarının texniki səviyyəsinin yüksəldilməsi;

-Yolların hərəkət intensivliyi artan hissələrində onların yenidən işlənməsi.

Aparılan araşdırmalar zamanı inkişaf etmiş nəqliyyat şəbəkəsinin istənilən ölkənin və istənilən regionun sosial-iqtisadi kompleksinin zəruri elementi olması bir daha təsdiqləndi. Yəni fəaliyyət göstərən nəqliyyat strukturu, regionlararası və dövlətlərarası əlaqələr sistemi, sosial-iqtisadi inkişaf perspektivliyinin əsas amilidir.

Açar sözlər: Nəqliyyat, Logistika, Tədqiqat, Kompleks.

ƏDƏBİYYAT

1. https://cyberleninka.ru/article/n/transportno-logisticheskiy-kompleks-strany-v-usloviyah-strukturnoy-perestroyki-ekonomiki-makroekonomicheskie-podhody-k-analizu
2. https://open.midural.ru/service/priority/napravleniya/razvitie-transportno-logisticheskoy-infrastruktury/
3. https://eee-region.ru/article/6822/

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС

Галиба Рза кызы Мамедова
q.memmedova@atu.edu.az
Хасан Маммад Оглу Фарзализаде
ferzelizadehesen@gmail.com
Элджан Ибрагим оглы Афандийев
elcan.efendiyev@gmail.com

Проведены исследования по развитию логистическо-транспортного комплекса. В это время были проанализированы логистические проблемы транспортного комплекса и пути их решения.

***Ключевые слова*:** Транспорт, Логистика, Исследования, Комплекс.

LOGISTICS TRANSPORT COMPLEX

Galiba Rza kyzy Mamedova
q.memmedova@atu.edu.az
Hasan Mammad Oglu Farzalizadeh
ferzelizadehesen@gmail.com
Eljan Ibrahim oglu Afandiyev
elcan.efendiyev@gmail.com

Research for the development of the logistic transport complex was carried out. At this time, the logistical problems of the transport complex and their solutions were analyzed.

***Keywords*:** Transport, Logistics, Research, Complex.

TAXTA MATERİALLARINDA VƏ ŞPONDA OLAN DÜYÜNLƏRİN ÖLÇÜLMƏSİ ÜSULLARI

[1]Azər İsmayıl oğlu Məmmədov
[1]mammadov_azer1974@mail.ru
[2]Zulfiyyə Mahir qızı Nağıyeva
[2]zulfiyye.naqiyeva@mail.ru
[1,2]Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

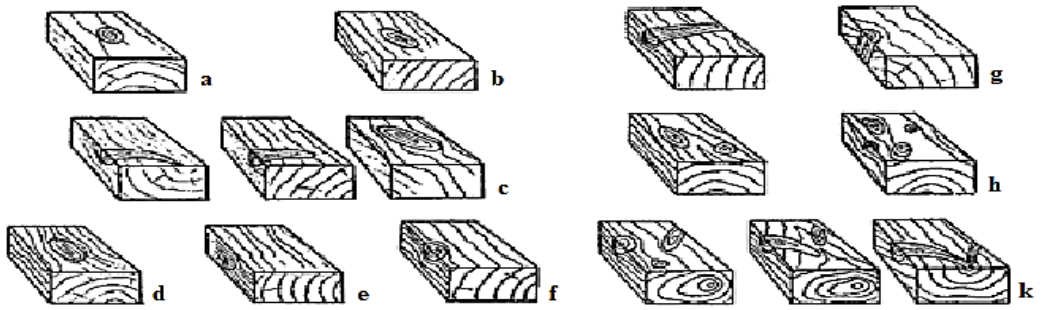
Kəsilmiş taxta materiallarında və şponda olan qüsurlar xətti ölçülərlə və ya müvafiq çeşid ölçülərinin fraksiyaları ilə ölçülür.

Düyünlərin ölçülməsi.

Kəsimin formasına görə düyünlər (taxta və şponda) dəyirmi, oval və uzunsov olaraq bölünür. Budağın əsası uzununa oxa böyük bucaq altında kəsilərsə, böyüyünün kiçik diametrinə nisbəti 2-dən çox olmadıqda dairəvi düyün yaranır. Budağın əsasını uzununa oxuna bucaq altında kəsdikdə oval düyün əmələ gəlir ki, düyünün böyük diametrinin kiçik olana nisbəti 2-4 olur. Budağın əsası uzununa oxa böyük bucaq altında kəsilərsə və böyük diametrin kiçiyinə nisbəti 4-dən çox olarsa, uzunsov düyün yaranır. Radialda özəyə doğru daralan zolaq şəklində uzunsov və ya güclü uzunsov düyün aşkar edilə bilər [1].

Kəsilmiş çeşiddə vəziyyətinə görə üz, kənar, qabırğa, uc və tikişli düyünlər fərqləndirilir. Üz düyünləri geniş tərəfdə (üzdə), kənar düyünlər - dar tərəfdə (kənarda), qabırğa düyünlər - eyni vaxtda bitişik üzdə və kənarda, uc düyünlər - çeşidin qısa tərəfində (sonunda) çıxır. Bir düyün bütün üzə və ya kənara nüfuz edərsə və iki kənara uzanırsa, ona tikişli düyünlər deyilir.

Bundan əlavə, taxta məhsulları və şponlarda düyünlər: birtərəfli, çeşidin bir və ya iki bitişik tərəfinə uzanan və çeşidin iki əks tərəfinə uzanan düyünlərə bölünür.



Düyün növləri:
a - dəyirmi; b - oval; c - uzunsov; d - plastik; e - kənar; f - qabırğa; g - tikişli; h - qrup; k - budaqlanmış

Taxta və şponda ətrafdakı ağac ilə birləşmə dərəcəsinə əsasən, bitişmiş, qismən bitişmiş və bitişməmiş düyünlər fərqləndirilir. Düyünün illik təbəqələri ətrafdakı ağac ilə 1/2-dən az bir sahədə əlaqədə olanlar bitişməmiş, müvafiq olaraq 1/4-dən çox, lakin 3/4-dən az olanlar qismən bitişmiş, 3/4-dən çoxunu tutanlar isə bitişmiş adlanər. Bitişməmiş düyünlər arasında qopub düşənlər fərqləndirilir [1].

Kənara uzanmayan dəyirmi, oval, uzunsov və budaqlı düyünlər ölçülür:

• çeşidin uzununa oxuna paralel çəkilmiş düyünün konturuna toxunanlar arasındakı məsafə ilə;

• düyün kəsilməsinin ən kiçik diametrinə görə.

Tikişli düyünlər, eləcə də kənarına uzanan uzunsov və budaqlı düyünlər ölçülür:

• düyünün en kəsiyinin uzandığı çeşidin həmin tərəfində ölçü ilə kənara paralel çəkilmiş düyünün konturuna kənar və toxunan arasındakı məsafə ilə;

• düyünün uzununa hissəsinin ən kiçik diametrinə görə.

Kənara uzanan uzunsov və budaqlanmış düyünlər, əgər bu, çeşidin xüsusiyyətləri ilə əlaqədardırsa, düyünün uzununa hissəsinin uzandığı çeşidin tərəfi ilə kənara paralel çəkilmiş düyünün konturuna toxunan və kənar arasındakı məsafə ilə də ölçülə bilər.

Budaqlanmış düyünlər üçün, əgər bu, çeşidin xüsusiyyətləri və komponent düyünlərinin ölçülərinin cəmi ilə əlaqədardırsa, onların hər birini öz forma növünə uyğun bir üsulla ölçməyə icazə verilir [2].

Kənarda açıq olan dəyirmi və oval düyünlər ölçülür:

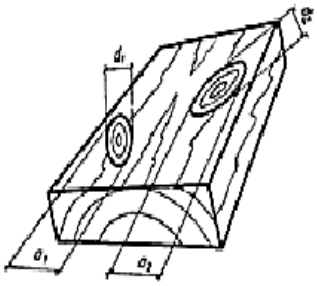
• kənar ilə paralel çəkilmiş düyünün konturuna toxunan kənar arasındakı məsafə ilə;

• kənarında düyünün uzunluğu boyunca.

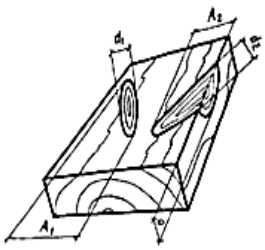
Qrup düyünləri çeşidin bir tərəfinə baxan bütün düyünlərin ölçülərinin cəmi ilə ölçülür, hər bir düyün onun forma növünə uyğun üsulla ölçülür.

Şponda düyünlər ən böyük diametri ilə ölçülür və təbəqənin 1 m^2 sahəsinə parçalarla hesablanır.

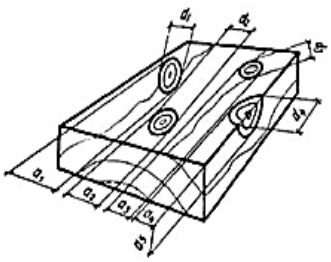
Qabıqla əhatə olunmuş düyünlər qabıqla birlikdə hər düyünün çeşidinə uyğun olaraq ölçülür [1,2].



Dəyirmi və oval düyünlərin ölçülməsi



Uzunsov və budaqlanmış düyünlərin ölçülməsi



Qabırğa və qrup düyünlərin ölçülməsi

Açar sözlər: ağac, meşə, düyün, şpon.

ƏDƏBİYYAT

1. GOST 2140-81 Ağacda görünən qüsurlar. Təsnifat, terminlər və təriflər, ölçmə üsulları
2. GOST 2140-81 Ağacda görünən qüsurlar. Təsnifat, terminlər və təriflər, ölçmə üsulları

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ СУЧКОВ В ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛАХ И ШПОНЕ.

Азер Исмаил оглы Мамедов
mammadov_azer1974@mail.ru
Зульфия Махир кызы Нагиева
zulfiyye.naqiyeva@mail.ru
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Сучки — это основания ветвей, прикрепленных к стволу дерева. Сердцевина узлов более темного цвета и имеет систему самостоятельных годичных слоев. По форме среза на поверхности сортов сучки делятся на круглые, овальные и удлиненные. Сучки, разрезанные таким образом, что отношение большего диаметра к меньшему не превышает двух, называются круглыми. Для овальных узлов это соотношение больше двух, но не более четырех, а для вытянутых узлов – больше четырех. По положению в разновидности узлы классифицируют на лицевые, реберные, боковые, верхушечные и шовные, а по взаимному расположению - на рассеянные, сгруппированные и разветвленные. Любые узлы, которые по длине сорта расположены дальше друг от друга, чем по ширине, называются рассеянными. Узлы круглой, овальной и ребристой формы, встречающиеся в двух и более количествах в одном сегменте сорта, а длина равна его ширине, называются групповыми узлами. Два продолговатых узла или один продолговатый узел, соединенные овальным или ребристым узлом того же оборота, независимо от того, есть ли между ними третий, называются разветвленными.

Ключевые слова: древесина, лес, сучок, шпон.

METHODS FOR MEASURING KNOTS IN WOOD MATERIALS AND VENEERS

Azer Ismail oglu Mammadov
mammadov_azer1974@mail.ru
Zulfiya Mahir kyzy Nagiyeva
zulfiyye.naqiyeva@mail.ru
Azerbaijan State Economic University

Knots are the bases of branches attached to the tree trunk. The core of the nodes is darker in color and has a system of independent annual layers. Based on the shape of the cut on the surface of the varieties, knots are divided into round, oval and elongated. Knots cut in such a way that the ratio of the larger diameter to the smaller diameter does not exceed two are called round. For oval knots this ratio is more than two, but not more than four, and for elongated knots it is more than four. According to their position in the variety, the nodes are classified into facial, costal, lateral, apical and suture, and according to their relative position - into scattered, grouped and branched. Any nodes that are further apart along the length of the variety than across the width are called scattered. Round, oval and ribbed nodes, found in two or more quantities in one segment of a variety, and the length is equal to its width, are called group nodes. Two oblong nodes or one oblong node connected by an oval or ribbed node of the same whorl, regardless of whether there is a third one between them, are called branched.

Key words: wood, forest, knot, veneer.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ НАДЕЖНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СТРОИТЕЛЬНО-ЖИЛИЩНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА

Рамила Баширзаде
ramila_b@mail.ru
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Логистизация строительства нацелена на «создание такой логистической системы, которая с достаточно высокой степенью надежности будет обеспечивать оптимальные условия закупок и поставок материалов, деталей, конструкций в комплекте и последовательности, отвечающей технологии и организации строительного процесса, и гарантировать успешное завершение строительства в срок при минимальных затратах и соответствии СНиП» [1]. Другими словами, основной задачей логистической системы является обеспечение процесса строительства на каждом из этапов его реализации необходимыми ресурсами с оптимальными стоимостными и временны́ми показателями при соответствующем выполнении требований данной сферы.

Отталкиваясь от сути и содержания логистической системы, ее надежность выражается в способности эффективно и своевременно осуществлять поставки необходимых материально-технических ресурсов, соответствующих требованиям по составу, качеству, объему и другим характеристикам. Аспект формирования строительно-жилищного комплекса городских агломераций дополняет требование надёжности вкладом в обеспечение достижения целевых показателей реализуемых стратегических программ по соответствующим параметрам.

В настоящее время надежность логистической системы рассматривается с позиций технического и экономического аспектов, когда техническая надежность определяется соответствующими показателями безотказности работы используемого в процессах оборудования, а экономическая надежность – величиной логистических издержек [2]. В качестве одного из аспектов надёжности логистической системы необходимо выделить и финансовый аспект, когда финансовая надежность логистической системы определяется доступностью, своевременным наличием необходимого объема финансовых ресурсов, обеспечивающих ликвидность и финансовую устойчивость логистической системы для реализации функций, что обосновывает значимую роль финансового потока как определяющего возможность формирования необходимого материального потока (как и других логистических потоков) в структуре логистической системы строительно-жилищного комплекса городской агломерации. При этом финансовый поток в данной ситуации является «обеспечивающим» по отношению к материальному и информационному потокам.

Доказательством данного утверждения является динамика развития строительно-жилищного комплекса городских агломераций, коррелирующая с показателями доступности и наличия финансовых ресурсов. Как отмечается, «в России в 20 крупнейших агломерациях строится 75% жилья – это свыше 70 млн квадратных метров. По темпам ввода жилья российские агломерации кратно превосходят развитые зарубежные» [3]. При этом, согласно данным экспресс-анализа по отдельным актуальным вопросам муниципального и городского развития (часть 2), проведенного Фондом «Институт экономики города» [4], за период 2016-2019 гг. наблюдалось существенное превалирование ввода жилья именно в крупнейших агломерациях, на которые в 2019 году приходилось 64% от общего объема по Российской Федерации, а основной вклад был определён Московской и Санкт-Петербургской агломерациями (24% ввода жилья по стране).

Превалирование крупнейших агломераций, как «лидеров развития», в аспекте увеличения жилищного фонда отмечается и в исследовании О.М. Михеевой, где на основе анализа основных тенденций развития жилищной сферы в крупнейших агломерациях выявлены прирост жилищного фонда в агломерациях данной группы в среднем на 2,3%, увеличение доли жилфонда агломераций в жилфонде страны и обеспеченности жильем в крупнейших агломерациях за период 2016-2020 гг. на 2,4% (с 35,27 до 36,13%) и на 8,5% (с 24,6 до 26,7%) соответственно [5]. Графически указанные тенденции представлены на рис.



Рисунок – Основные тренды развития жилищного фонда в агломерациях [5]

Очевидно, что лидерство крупнейших агломераций по вводу строительно-жилищного комплекса определено, в первую очередь, наряду с расположением, климатическими условиями и численностью населения, их обеспеченностью необходимыми, прежде всего – финансовыми, ресурсами, лежащими в основе осуществления процессов строительства и сопряженными с ними логистическими процессами. Значительный вклад в указанные тенденции вносит реализация национального проекта «Жилье и городская среда», курируемого Минстроем РФ [6].

Таким образом, надежность логистической системы обеспечивается наличием соответствующих функциональных подсистем и компонентов, включая закупочную, транспортную, складскую, кадровую, сбытовую, информационную и другие «классические» для теории и практики логистики составляющие. Государственное регулирование процесса строительства городских агломераций определяет филиацию с подсистемами контроля и мониторинга со стороны регулирующих органов, которые также проникают и в другие логистические подсистемы, что свойственно полиструктурным системам.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамов, Н.А. Методы управления инвестиционно-строительной деятельностью, основанные на логистических подходах / Н.А. Адамов, А.В. Кеменов [Электронный ресурс]: https://www.e-rej.ru/Articles/2012/Adamov_Kemenov.pdf (дата обращения: 22.03.2020).

2. Белевцов, С.П. Управление устойчивым развитием логистической системы строительной организации / С.П. Белевцов // Инженерный вестник Дона. – 2011. – №4 (18). – С. 111-120.

3. Развитие ИЖС в агломерациях – важнейший фактор экономического роста регионов [Электронный ресурс]: http://www.realto.ru/journal/articles/razvitie-izhs-v-aglomeraciyah-vazhnejshij-faktor-ekonomicheskogo-rosta-regionov/?ysclid=lmdv386680253705576 (дата обращения: 20.01.2022).

4. Экспресс-анализ по отдельным актуальным вопросам муниципального и городского развития. Часть 2. Фонд «Институт экономики города». – М., 2021. – 10 с.

5. Михеева, О.М. Важнейшие тренды развития жилищной сферы в крупнейших агломерациях / О.М. Михеева // Жилищные стратегии. – 2022. – Т. 9. – № 1. – С. 11-38.

6. Национальный проект «Жилье и городская среда» [Электронный ресурс]: https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyy-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/ (дата обращения: 27.09.2020).

ENSURING THE FINANCIAL RELIABILITY OF THE LOGISTICS SYSTEM OF THE CONSTRUCTION AND HOUSING COMPLEX OF THE CITY

Ramila Bashirzade
ramila_b@mail.ru
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Currently, the reliability of the logistics system is considered from the perspectives of technical and economic aspects, where technical reliability is determined by corresponding indicators of the failure-free operation of the equipment used in the processes, and economic reliability is determined by the magnitude of logistical costs. As one of the aspects of the reliability of the logistics system, it is necessary to highlight the financial aspect, where the financial reliability of the logistics system is determined by the availability and timely presence of the necessary volume of financial resources, ensuring liquidity and financial stability of the logistics system to perform functions, which justifies the significant role of the financial flow as determining the possibility of forming the necessary material flow (as well as other logistics flows) in the structure of the logistics system of the construction and housing complex of the urban agglomeration. In this situation, the financial flow is "providing" in relation to the material and informational flows.

THE IMPACT OF PLANNING FACTORS ON THE PLANT MASTER PLAN EFFECTIVENESS

[1]Maryna Khara
haramarina4691@gmail.com
[2]Iryna Nikolaienko
iryna.vnikolaienko@gmail.com
[1]SHEI «Pryazovskyi State Technical University»
[2]National Aviation University, Ukraine

The main objective of the enterprise's master plan is to create optimal production connections, transport communications (railway, conveyor, automobile, etc.) and energy resources (gas, heat, steam, electricity, air, oxygen, acetylene, etc.). Importance is given to the industrial site choice for the enterprises construction in a given area, as well as the development of the enterprise horizontal planning as a set of planning solutions for its main and auxiliary production facilities and structures, transport and lines of communications. Site preparation provides a set of measures necessary to ensure the construction and normal operation of the enterprise [1, 3].

Achieving the production economic effect at an enterprise depends on the enterprise logistics. The study of the real state of the master plans of industrial enterprises in our country indicates that today the planning solutions of some industrial enterprises, especially iron and steel plant, built in the twentieth century, largely do not correspond to the classical principles of master plan design. The purpose is to study the problem of the existing master plans influence on improving the transport services of production facilities and the industrial enterprise efficiency as a whole.

During the research process, methods of analysis and synthesis have been used to study the issue, and the main scientific publications on the impact of existing master plans on the logistics of industrial enterprises have been analysed.

The design of the master plan is determined by technological, transport and planning factors. Therefore, changes in basic production technology, intensification of metallurgical processes, technological developments in iron and steel industry, introduction of large capacity unit, development of continuous processes and the use of steel continuous casting have a significant impact on plant master plan and the transport [2,4].

The location of various buildings and structures on the enterprise site is largely determined by architectural and construction requirements, geological and topographical conditions of the site, and the need to create an architecturally expressive appearance of the enterprise.

It has been established, for example, that for a modern metallurgical plant the volume of capital costs is about 20 million UAH per 1 hectare of plant territory, of which about 8 - 10% or 1.6 - 2.0 million UAH are directly related to the choice of planning solutions for the master plan and transportation costs.

The purpose of master plan designing for an industrial enterprise is to ensure the most compact placement of main and auxiliary production facilities and structures, as well as transport and lines of communications on the site selected for construction, in full compliance with production requirements, in conjunction with transport parameters and taking into account architectural and construction norms and rules. At the same time, the cost-effectiveness of the design solution is achieved by reducing capital investments, reducing operating costs, including transportation costs, as well as reducing the territory of the industrial site.

These issues have been considered using the continuous steel production example, where all of the above factors determine the impact on the plant master plan. On the technical side, continuous casting of steel made it possible to form a single complex for smelting, casting and rolling, excluding crimping mills and a train preparation department from the plant. The transport factor depends on the replacement of ingots rail transportation with the metal transportation by special in-plant transport directly during the production process, as well as on changes in the required locomotives number and the railway tracks length. For every million tons of steel produced, the track length is reduced by 3 km and the number of locomotives by one unit. For large iron and steel plants this reduction amounts to 25-30 km of tracks and 8-10 locomotives.

Planning factors influencing continuous steel production are determined by the interrelation of space-planning decisions of the converter and rolling shops, solved as a single whole. The layout of steel billet continuous casting machines (CCMs) can be done according to two schemes. The first is a block one, with blocks of two machines in each span placed in several bays. The second is linear, with one row above the ingot-casting bay.

The linear arrangement is more economical, and the rolling shop is located perpendicular to the converter plant. Under certain conditions, it is also possible to have a block arrangement of CCMs with rolling mills parallel to the converter plant, in accordance with the master plan requirements.

The use of continuous casting practically eliminates the need to place steelmaking furnaces at an angle to the rolling ones. The plant area is reduced by 7-8 hectares, respectively, for every million tons of steel produced.

Thus, it can be concluded that the design decision for organizing continuous casting of steel has a significant impact on the plant master plan. It allows to consider new opportunities for the location of plant infrastructure elements, management of the development or modernization of recovery and recycling systems, and the use of new energy sources.

REFERENCES

1. Rigo, Ana & Majstorović, Igor & Stepan, Zeljko. (2022). Challenges of developing Transport Master Plan. 10.5592/CO/CETRA.2022.1424.

2. Воропай В. С. Аналіз планувального рішення виробничих об'єктів і транспортних комунікацій металургійного підприємства / В.С.Воропай // Наука та виробництво : зб. наук. праць / ДВНЗ «ПДТУ». – Маріуполь, 2021. – Вип. 24. – С. 298–311. – Режим доступу: https://doi.org/10.31498/2522-9990242021250862

3. Хара, М. В. Генеральний план промислових підприємств [Електронний ресурс] : конспект лекцій по курсу «Генеральний план промислових підприємств» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» усіх форм навчання / укл. М. В. Хара – Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2019. – 98 с.

4. Хара, М. В. Дослідження впливу особливостей існуючого генерального плана на логістику промислового підприємства [Електронний ресурс] / М. В. Хара,
5. Г. В. Маслак, І. В. Ніколаєнко, В.В. Сосновцєв // Збірник наукових праць Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Транспортні системи та технології перевезень». – Дніпро: Вид-во Дніпров. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2023. – Вип. 24. – С. 16–24. –
6. 6. Режим доступу: http://tstt.diit.edu.ua/article/view/284489/278639

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ

Шахин Амир оглыГулиев
ismayilovsenan001@gmail.com
Кенан Исмаил оглы Алиев
Санан Ризван оглы Исмаилов
НИИ «Агромеханика» АГАУ, г. Гянджа

Понятие логистика впервые было применено в XIX столетии французским бароном де А. Д. Жомини,«как практическое искусство движения войск», и до недавних пор оксфордским словарем определялась как отрасль военной науки по транспортировке всяких грузов и личного состава войск. Исторически логистика развивалась как обобщение успешных решений А. Македонского, византийского императора Льва VI, шведского короля Карла XII в, А. В. Суворова и других полководцев в разных походах, в разные времена.

Многим современным логистам мало известно (но это знают математики), что главный интендант армии Наполеона известный французский математик К. Монж в начале XIX века предложил glouton (жадный) алгоритм оптимальной маршрутизации поставок грузов и военного инвентаря для подразделений Наполеона, разбросанных по многочисленным географическим точкам нахождения войск. В 80-е годы XX столетия алгоритмы Монжа создали целое направление в оптимизации логистических решений, так называемую greedy теорию.

Транспортная логистика – центральный раздел логистики. Современные исследования в области транспортной логистики сконцентрированы в институте логистики Кюна (Kuhne)в Гамбурге, в Дипломированном институте логистики и транспорта (CİLT – Chartered İnstitute of Logistiks and Transport) в Великобритании, в аналогичных институтах Австралии, Гонконга. Глобальный институт логистики в Нью-Йорке создан только в 2003 году. Импульсом к развитию транспортной логистики как науки послужил переход к сетевой экономике (networkeconomy) и управление цепями поставок (supply chain management).

Интеграционные процессы в мировой экономике и глобализация бизнеса служат созданию международных логистических систем и глобальных цепей поставок. Логистическая деятельность на современном этапе становится более комплексной, а размещение производства и центров дистрибьюции, выбор видов транспорта, типов сервиса, методов управления запасами, проектирования адекватных коммуникационных и информационных систем требуют новых подходов логистического управления.

Основные понятия международной транспортной логистики и их систематизация

В условиях глобализации и развития внешнеэкономических связей между странами растут объемы трансграничных перевозок, улучшается уровень технологической оснащенности складской и транспортной системы.

Основная функция грузовой транспортной логистики – транспортировка, которая заключается в перемещении продукции транспортным средством или средствами, по определенной технологии в цепи поставок и состоит, в свою очередь, из логистических

операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование рисков, таможенные процедуры и т. п.

Грузовая транспортная логистика и ее основные задачи:

- выбор типа или вида транспортного средства;
- планирование транспортных процессов возможно на различных видах транспорта в совокупности со складскими и производственными операциями, т. е. обеспечение технологического единства производственно-транспортно-складского процесса;
- определение рациональных маршрутов поставки.

Все эти задачи решаются взаимосвязано.

Под логистикой понимают учение о планировании, управлении и контроле движения материальных, финансовых и информационных ресурсов в различных, в том числе транспортных системах.

Международный транспортно-логистический потенциал - это совокупность всех имеющихся возможностей, средств, условий необходимых для ведения международной транспортно-логистической деятельности.

ВТО И ООН в качестве главного классификационного признака услуг использует их деловое назначение и выделяет транспортные услуги в отдельную группу, как в национальной, так и в международной классификации услуг.

Международная транспортная логистика и тренды ее развития Первый и главный тренд современности – цифровая трансформация в логистике. Эволюция логистики теснейшим образом связана с внедрением цифровых технологий. Развитие коммуникационных средств и серверных систем привело к возможности регулярного обмена между участниками транспортного процесса всеми видами документов в электронной форме.

Удачной концепцией в цифровой логистике являются цифровые логистические центры (ЦЛЦ)

Организация логистики интернет-торговля – второй важный тренд. Интернет-торговля или e-commerce растет со скоростью 20% в год.

Третий тренд в современной транспортной логистике – контейнеризация, т.е. постоянный рост объемов перевозок грузов в контейнерах.

Четвертый тренд – монополизация транспортно-логистических компаний за счет концентрации собственности, в том числе, слияний и поглащений.

Пятый тренд – рост требований к качественным показателям международной транспортной логистики и кастомизация производства.

Мультимодальные транспортно-логистические центры (МТЛЦ) – шестой глобальный тренд. Происходит интеграция в МТЛЦтоварных,информационных, финансовых потоков и разных видов транспорта (ж/д, автомобильный).

Седьмой тренд – рост рынка агрологистики.

Восьмой тренд – увеличение инвестиций в логистические стартапы со стороны венчурных фондов.

Девятый глобальный тренд – экологическая логистика.

Десятый глобальный тренд – логистическое освоение Шелкового пути.

Выводы. Усиление глобализационных процессов дало возможность размещать производства в странах с более дешевой рабочей силой и меньшими ставками налогов, а развитие международной торговли открыло доступ к более дешевым ресурсам.

Использование в бизнесе глобальных логистических цепей и каналов поставок требует все более квалифицированного, комплексного и цифрового управления международными транспортно-логистическими процессами.

Ключевые слова: логистика, глобальные тренды, транспорт

ЛИТЕРАТУРА

1. Акаев А.А. Математическое моделирование и прогнозирование китайского мегапроекта «Один пояс – один путь» и его влияние на долгосрочное экономическое развитие Евросоюза, Китая и России / А.А.Акаев, В.А.Садовничий. –М, Моск. ред. изд-ва «Учитель», 2018.

2. Дюмулен И.И. Международная торговля услугами / И.И. Дюмулен. – М. Экономика, 2003.

3. Единая транспортная система и география транспорта (Электронный ресурс) 03.02 2019

4. Ивуть Р.Б. Логистика / Р.Б.Ивуть, С.А. Нарушевич. – Минск: Белорус. нац.техн.ун-т,2004

5. ИТ в логистике: четыре уровня автоматизации (Электронный ресурс) 14.05.2019

GLOBAL TRENDS IN INTERNATIONAL TRANSPORT LOGISTICS

Shahin Amir oghlu Guliyev
Kenan Ismail oghlu Aliyev
Sanan Rizvan oghlu Ismailov
hasanovumudvar68@gmail.com
Research Institute "Agromechanics" ASAU, Ganja

The article is devoted to the current state of transport logistics on a global scale, a brief historical excursion on this topic is made, the state and prospects for the development of transport logistics are considered, and the main trends in organization and development in this area are listed.

Key words: logistics, global trends, transport.

DƏNLİ VƏ DƏNLİ-PAXLALI BİTKİLƏRİN MƏHSULUNUN TERMİKİ EMALI VƏ YEM İSTEHSALI ÜÇÜN KOMBİNƏEDİLMİŞ İSTİLİK ENERJİ TƏHCİZATINA MALIK BUXAR VƏ SU QIZDIRICI SİSTEMİN İŞ PRİNSİPİ VƏ PARAMETİRLƏRİNİN TƏYİNİ

İlqar M.Hacıyev
Mehdi P.Mehdiyev
Ümüdvar R.Həsənov
Qəmzə Y. Bayramova
hasanovumudvar68@gmail.com
"Aqromexanika" ETİ, ADAU Gəncə

Kəndli-fermer təsərrüfatlarında yetişdirilən məhsulun ilkin emalının aparılmasında istifadə edilən texnologiyaları həyata keçirən texniki vasitələr resurs və enerjiqoruyucu olmaqla yanaşı çox təyinatlı olmalı, ekoloji və iqtisadi rəqabət tələblərinə cavab verməlidirlər.

Qoyulan tələbləri nəzərə alaraq işlənilən dənli və dənli-paxlalı bitkilərin məhsulunun üzərində termiki əməliyyatları yerinə yetirən ənənəvi enerji mənbəyi ilə yanaşı alternativ enerji mənbəyi olan günəş enerjisindən istifadə edən texniki vasitə, dən materialının qurudulması termiki zərərsizləşdirilməsi, qovrulması [1] və heyvandarlıqda yem istehsalında istifadə olunan dənin buxarla emal proseslərinin olunmasını təmin etməlidir.

Qüvvəli yem daxilində olan birinci növbədə dən inqridentlərinin qidalılıq dəyərinin və həzm olunmasının dərəcəsinin artırılması məqsədi ilə bu yem komponenti xüsusi termiki və mexaniki emal olunmalıdı. Mexaniki emalda əsasən dənin yastılaşdırılması və yemin bəzi komponenti dən əzməsi şəklinə salınır.

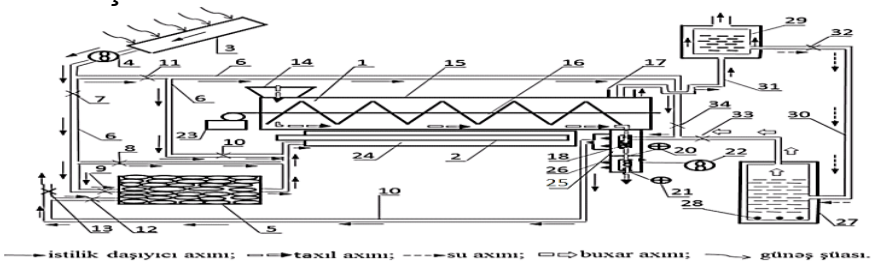
Dən komponentinin inqridentlərinin emal olunmasının ikinci üsulu dənin buxarla emal olunmasıdır. Dənin buxarla emal olunması atmosfer təziqinə yaxın təziq altında və ya artıq təziqdə aparılır. Qeyd olunan üsullarla yanaşı son zamanlar dənin inqridentlərinin emalında kombinəedilmiş üsul təklif olunaraq sınaqdan keçirilmişdir.

Bu üsul ondan ibarətdir ki, dən materialı əvvəlcədən buxarla emal edilir və sonra mexaniki üsulla yastılaşdırılır, belə olan halda dənin yem komponenti kimi istifadə edilməsi onun xırdalanması və ya quru şəkildə yastılanmasından daha effektli olur.

Qüvvəli yem daxilində bitki mənşəli zülalın əsasını dənli-paxlalı bitkilərin dəni təşkil edir. Onlarda termiki emal əməliyyatı zamanı zülalın denaturalizası prosesi aparılma temperaturundan, nəmliyindən və emal olunma müddətindən asılıdır. Yem istehsalında emal əməliyyatlarının aparılması yemin keyfiyyət göstəricilərinin yüksəldilməsi ilə yanaşı həm də, dən inqridiyentlərinin zərərsizləşdirilməsi üçün aparılır.

Heyvandarlıqla məşğul olan kiçik və orta fermer təsərrüfatlarında qüvvəli yem istehsalında "Aqromexanika" ETİ- də işlənmiş kombinəedilmiş istilik enerji təhcizatına malik olan dən materialını termiki emal edən qurğunun konstruksiyasına əlavə olaraq buxar istehsalı generatorunu və buxarın istifadə edilməsi üçün avadanlıq və qovşaqlar əlavə edərək dənli və dənli-paxlalı bitkilərin məhsulunun buxarla emal edilərək istifadə edilməsi nəzərdə tutulur.

Dənli və dənli-paxlalı bitkilərin məhsulunu termiki emal edən qurğunun ümumi struktur sxemi şəkil 1- də verilmişdir.



Şəkil 1. Dənli və dənli-paxlalı bitkilərin məhsulunu termiki emal edən qurğunun ümumi struktur sxemi.

Təklif olunan dənli və dənli-paxlalı bitkilərin məhsulunu termiki emal edən kombinəedilmiş istilik enerji təhcizatına malik olan qurğunun quruluşu əsas üç qovşaqdan ibarətdir. Birinci qrupa texnoloji əməliyyatları yerinə yetirən elementlər daxildir: üfiqi işçi kamera 1, ventilyator hava istilik daşıyıcı 2, borular 6,17,18,19 qəbul edici bunker 14, şnek örtüyü 15, şnek dolağı 16, işlənmiş istilik daşıyıcını kənarlaşdıran boru-17,31 şaquli işçi kamera 25, soyuducu kamera 26, buxar generatoru 27, su borusu 30, elektrik intiqalı 23.

İkinci qrupa qurğunun istilik təhcizat sisteminə aşağıdakı elementlər daxildir: elektrik enerjisi ilə işləyən qızdırıcı cihaz 2, günəş kollektoru 3, doldurucusu çay daşı olan istilik akkumulyatoru 5, qızdırıcı cihaz yerləşdirilən qutu 24, buxar qazanının elektrik qızdırıcı elementləri 28, 29- genişləndirici su istilik akkumulyator çəni. Üçüncü qrup isə idarə etmə və nəzarət sisteminin elementlərindən ibarətdir, bunlardan hava istilik daşıyıcının nizamlayıcı-qapayıcı klapanlar 7,8,9,10,11,12,13,34-dən axını nizamlayıcı-qapayıcı kla-panlar 20,21, su nizamlayıcı qapayıcı klapan 32, buxar nizamlayıcı -qapayıcı klapan 33.

Təklif olunan qutqunun işlək maketinin ustündə aparlımış tədqiqatlar nəticəsundə müəyyən edilmişdir ki dənli və dənli-paxlalı bitkilərin dəninin yem komponenti kimi atmosfer təzyiqində, hidrotermik emalında, su buxarının istilik daşıyıcı qismində istifadə olunduqda aşağıdakı rejim parametrlərinin tədbiq edilməsi məqsədə uyğun hesab edilmişdir: doymuş buxarın temperaturu 100...104^{0}C,təzyiqi 0,07...0,1 MPa, buxarın verilmə rejimi dövr arası pulsasiyalı, buxarın gətirilmiş sərfi 0,05...0,17 kq/kq buxarla emal müddəti 2...7 dəqiqə olmuşdur [2]. Yüksək təzyiqli

buxarla yemin dən koimponentinin emalını və termiki zərərsizləşdirmə əməliyyatının aparılmasında istilik daşıyıcı qismində istifadə olunan aşağıdakı rejim parametrləri tətbiq edilməsi məqsədə uyğun hesab edilmişdir; buxarın temperaturu 100...135^{0}C , işçi təzyiqi 0,07...0,2 MPa, buxarın verilmə rejimi dövrarası pulsasiyalı, buxarın nəmliyi doymuş quru, gətirilmiş sərfi 0,016-0,2kq/kq, emal müddəti 2....7 dəqiqə götürülmüşdür [3]. Buxarla emal olunan kombinəedilmlş yemin dən komponentinin tələb olunan nisbi nəmliyin səviyyəsinin alınması üçün təsir edən üç müstəqil faktorların optimal yerləşmə intervalının təyinində kompromis həlli qəbul edilərək buxarın gətirilmiç sərfiyyati 0,10...0,12 kq/kq, dən komponentinin buxarla emal müddəti 55...65 saniyə, emal olunan dən layının qalınlığı 44...64 mm olduqda alınır.Eksperemental qurğunun istilik enerjisi ilə təchizat sisteminə daxil edilmiş günəş kollektorunun bir sutka ərzində aktiv iş dövründə alınan istilik enerjisinin miqdarı 9706 kJ və faydalı iş əmsalının (FİƏ) orta qiyməti 51,6 % təşkil etmişdir.

İstilik təchizat sistemindəki su ustilik akkumulyatorunun istifadəsi günəş şuasının istiliyinin toplanmasına imkan verir və toplanmış enerjinin 6 saatdan sonra 85%, 24 saatdan sonra 66%, 48 saatdan sonra 54,2%, saxlanmasını təmin etmişdi. Təklif olunan buxar generatorunun ayrı-ayrı texniki parametrlərinin funksional sxemlərinin birlikdə istifadə olunması, dənli və dənli-paxlalı bitkilərin dəninin buxarla emal olunması texnoloji prosesin tam şəkildə avtomatik nizamlanmasına və idarə olunmasına imkan verir.

Aparılmış texniki-iqtisadi təhlil göstərir ki dənli və dnli-paxlalı bitkilərin məhsulunu emal edən qurğuda yemin dən komponentinin buxarla emal edilməsinin tədbiqi nəticəsində illik iqtisadi səmərə 3364 AZN, buzovların 1 kq diri cəkisinin armasının iqtisadi səmərəsi 0,24 AZN, eksperimental qurğunun özünü ödəmə müddəti 1,47 il təşkil edir.

Açar sözlər: Kombinəedilmiş yem, termiki emal, istilik enerjisi.buxar qeneratoru

ƏDƏBIYYAT

1. Гасанов У.Р., Магеррамова С.А. «Эффективность работы энергосберегающей мини-зерносушилки с комбинированной системой теплоснабжения» Сельскохозяйственные машины и технологии. 2018.Т. 12 №6. С. 9-14.

2. Həsənov Ü.R..Hacıyev i.M.,Mehdiyev M.P.,Bağırov H.S. Dənli və dənli paxlalı bitkilərin məhsulunu buxarla termiki emalının texnoloji sxemi və eksperemental qurğunun əsas parametirlərinin təyini. ATU "ELMİ XƏBƏRLƏR" məcmuəsi 2022 №4 (41) s.17-24.

3. Ü.R.Həsənov.,Ə.Q.Hüseynov., İ.M.Hacıyev., M.P.Mehdiyev., Dənli və dənli paxlalı bitkilərin məhsulunu termiki emal edən qurğuda buxarla emal peosesinin avtomatik idarə etmənin elementlərinin işlənməsi. ATU "ELMİ XƏBƏRLƏR" məcmuəsi 2022№3 (40)s.37-

РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПАРОВОДЯНОЙ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С КОМБИНИРОВАННЫМ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР И ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ

Илгар М.Гаджиев
Мехти П.Мехтиев
Умудвар Р.Гасанов
Гамза Ю.Байрамова
ННИ."Агромеханика"
hasanovumudvar68@gmail.com

В статье приведены результаты определения основных исходных параметров экспериментальной установки, использующей помимо традиционной энергии тепловую энергию альтернативных солнечных лучей, продукцию зерновых и зернобобовых растений в качестве зернового компонента комбикорма. , по предлагаемой технологической схеме.

Установлено, что на обработку 1 кг материала расходуется 0,05...0,17 кг пара, а время обработки паром занимает 2...7 минут в зависимости от вида продукции.

Ключевые слова: Комбикорм, термическая обработка, тепловая енергия, генератор пара.

WORKING PROCESS AND TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF STEAM AND WATER HEATING SYSTEM WITH COMBINED HEAT ENERGY EQUIPMENT FOR THERMAL PROCESSING OF GRAIN AND GRAIN-LEGUMINOUS CROPS AND FODDER PRODUCTION

I.M. Hajiyev
M.P. Mehdiyev
U. R. Hasanov
Q.Y.Bayramova
"Agromechanics" ETI. Ganja.
hasanovumudvar68@gmail.com

In the article,the results of the determination of the main initial parameters of the experimenyal unit, which uses the thermal energy of alternative solar rays in addition to traditional energy, the product of cereal and cereal-legume plants are given as agrain component of the combined feed, according to the proposed technological scheme. It was found depending on the type of product that 0.05...0.17 kq of steam is used for processing 1kq of material, and the steam processing process takes 2...7 minutes.

Key words:combinet feed , thermal processinq, heat enerji, steam qenerator

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ ЕВРОПЕЙСКИХ СКЛАДОВ

Владимир Тиверовский
Tiverovsky@yandex.RU
Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук. ВИНИТИ РАН. Москва, Россия

Развитие внутренней и складской логистики в странах Европы определяет концепция 4-й промышленной революции. Это цифровизация, автоматизация и роботизация в сочетании с требованием устойчивости и защиты экологии. Реализацию этих инновационных направлений развития внутренней логистики наиболее эффективно можно проследить на основе лучших европейских проектов 2023 г. Рассмотрим далее это на нескольких конкретных примерах.

Компания Trumpf (Германия) с годовым оборотом 4,2 млрд евро и общей численностью персонала 16,5 тыс. человек в 90 филиалах и отделениях предлагает эффективное производство и внутреннюю логистику, в котором люди, машины, промышленные транспортные средства и системы хранения интегрированы в единую автоматизированную систему внутренней логистики. Успешные технические решения компания Trumpf предлагает своим клиентам под общим термином "Умный материальный поток" (Smart Material Flow).

Примером такого решения может быть металлообрабатывающий центр со складом, где выполняются различные операции с металлическими листами. Технологическая цепочка обработки листового металла состоит из этапов резки или штамповки, гибки и сварки. Компания Trumpf предлагает подходящее оборудование для каждого этапа: например, станки для лазерной 2D-резки, станки для фальцовки и штамповки, а также системы лазерной сварки. Док-станции служат связующим элементом для всех рабочих станций. Они являются важными компонентами интеллектуальной

внутренней логистики: док-станцию лучше всего использовать в качестве станции подачи материалов для рабочих станций и станков.

Автоматизацию системы обеспечивают датчики фирмы Leuze Electronic GmbH & Co. KG (также Германия), которые используются для управления док-станцией и передачи данных в систему. Обычно на док-станции их три: датчик HT5.1/4X установлен в нижней части станции. Он обнаруживает присутствие тележки. Еще один датчик такого типа расположен в верхней части док-станции. Его задача - регистрировать наличие поддонов. Как только поддон распознается, HT5.1/4X начинает распознавать его с помощью другого датчика. Для этого установлен датчик DCR202iC: сканер записывает данные о заказе и материале с помощью 2D-кода, отображаемого на поддоне, и передает их в систему управления транспортировкой. На основе информации от док-станций программное обеспечение Oseon сообщает сотрудникам цеха, когда и где именно каждый заказ следует забрать, временно хранить или доставить на конкретную рабочую станцию. Система ориентирована на использование для всех транспортных операций транспортной системы с тележками, работающими без водителей (AGV, FTS). На всех последующих этапах производства и складирования также используются для автоматизации процессов датчики фирмы Leuze [1].

Фирмой Knapp AG создана автоматическая модульная транспортно-складская система челночного типа Pickengine для складирования различных штучных грузов, которая состоит из трех стандартизированных модулей: модуля комплектации с эргономичными рабочими станциями для комплектации, модуля складирования, с помощью которого интеллектуальные складские роботы полностью автоматически складируют и извлекают системные контейнеры, и программного модуля с полным обзором запасов и всех заказов. Эти модули могут быть адаптированы по мере необходимости. В то же время модульная структура системы позволяет сократить время внедрения до 6 месяцев. Производительность аналогична другим транспортно-складским системам на рынке и может составлять по комплектованию заказов до 5 тыс. строк/ч. Решение с челночными тележками Shuttle можно адаптировать к различным требованиям производительности и доступному пространству. Два и более модулей могут быть объединены друг с другом. Модуль имеет ширину около 5 м, высоту 10 м, а длина варьируется от 35 до 80 м. Возможно объединение до 10 модулей. Система Pickengine подходит для складирования широкого спектра товаров: одежда, электроника, косметика, продукты питания, лекарства и многое другое. В системные контейнеры размерами 600 х 400 х 270 мм можно загрузить до 30 кг. Для более мелких предметов контейнеры можно разделить перегородками, что еще больше увеличивает плотность хранения.

Для поставок мебели разного назначения для фирмы Bohus Logistikk AS (Норвегия) построен центральный автоматизированный высокостеллажный склад площадью 30 тыс. кв. м с тремя межстеллажными проездами для грузов на европейских поддонах на 10 тыс. мест и с двумя межстеллажными проездами на 2 тыс. специальных поддонов размерами 2600-1260 мм. В межстеллажных проездах работают краны-штабелеры типа STC. Для мелких штучных грузов сооружен автоматический склад (AKL) вместимостью 22 тыс. мест, в котором транспортно-складские работы в межстеллажных проездах выполняют краны-штабелеры Miniload STC 2B1A поставки фирмы Jungheinrich Vetrieb Deutschland AG & Co. KG (Германия). Автоматизированное управление обеспечивает система WCS также поставки фирмы Jungheinrich, которая взаимодействует с системой планирования и управления материальными ресурсами на основе SAP.

Как следует из приведенных примеров лучшие проекты складов и внутренней логистики в полной мере отвечают концепции 4-й промышленной революции. Изучение и анализ европейского опыта проектирования и строительства современных складов позволяет использовать инновационные подходы к развитию внутренней логистики в нашей стране, Азербайджане и других дружественных странах.

ЛИТЕРАТУРА

1.Alle im Flow /Martina Schili //Technische Logistik. 2023. 63, No 11-12. S. 52-55.
2.Eine modulare Shuttle-Losung in knapp sechs Monaten //Technische Logistik. 2023. No 7-8. S. 32.
3.Perfekt eingerichtet //DHF Intralogistik. 2023. No 9. S. 44-46.

BEST EUROPEAN WAREHOUSE PROJECTS

Vladimir I. Tiverovsky
Tiverovsky@yandex.ru.
All-Russian Institute of Scientific and Technical Information. Moscow, Russia

The best European projects of warehouses in 2022-23 are discussed, which meet the requirements of the 4th industrial revolution: digitalization, automation, robotization. The European experience shall be used taking into account national features of development of domestic logistics in a particular country.

QABLAŞDIRMA VASİTƏLƏRİNİN FUNKSİYALARI

Sevinc Rəşad qızı Ağayeva
94sevincagayeva@gmail.com
Sevinc Məhəddin qızı Abbasova
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Qablaşdırmanın funksiyaları aşağıdakılardır:

- Qoruyucu funksiya
- Saxlama funksiyası
- Yükləmə və daşınma funksiyaları
- İdentifikasiya

Qoruyucu funksiya: qoruyucu qablaşdırma funksiyasının məzmunu mahiyyət etibarilə ətraf mühitin təsirindən və əksinə qorumağı əhatə edir. Daxili qoruma funksiyası qablaşdırılmış malların faydalı xüsusiyyətlərinin tam qorunmasını təmin etmək üçün hazırlanmışdır. Beləliklə, qablaşdırma malları itki, zərər və oğurluqdan qorumaq üçün hazırlanmışdır. Bundan əlavə, qablaşdırma mahiyyət etibarilə nəqliyyata yükləmə, boşaltma və saxlama zamanı məruz qaldığı bir çox fərqli statik və dinamik təsirlərə tab gətirə bilməlidir. Mallar tez-tez temperatur, rütubət və s kimi iqlim şəraitindən qorunma tələb edir. Qablaşdırmanın təmin etdiyi xarici qorunma malların ətraf mühitə təsirinin qarşısını almalıdır. Bu tələb təhlükəli materialların daşınmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, insanların qorunması isə çox vacibdir. Bundan əlavə, qablaşdırma mümkün qədər ətraf mühitə və digər mallara hər hansı bir çirklənmənin, zərərin və ya digər mənfi təsirlərin qarşısını almalıdır [3].

Saxlama funksiyası: qablaşdırma üçün istifadə olunan materiallar həm qablaşdırmadan əvvəl, həm də paketin tərkibindən istifadə etdikdən sonra materialın keyfiyyətini qorumaq üçün lazımi qaydada saxlanılmalıdır.

Yükləmə və daşınma funksiyaları: qablaşdırma malların daşınması, emalı və saxlanmasının səmərəliliyinə həlledici təsir göstərir. Buna görə qablaşdırma asanlıqla idarə oluna bilən saxlama və yığma zamanı yerdən qənaət edə biləcək şəkildə dizayn edilməlidir. Paketlərin forması və gücü elə olmalıdır ki, onlar yalnız yan- yana qoyulmasın, praktik olaraq heç bir boşluq qalmasın, həm də bir- birinin üstünə təhlükəsiz şəkildə qoyulsun. Ümumi yüklərin işlənməsinin ən təsirli üsulu yük vahidlərinin hazırlanmasıdır. Beləliklə, qablaşdırma həmişə yük vahidlərinin formalaşmasını asanlaşdırmalıdır. Qablaşdırma ölçüləri və yerləşdiriləcək kütlə, mümkünsə, standart paletlərin və qabların ölçülərinə və daşıma qabiliyyətinə uyğunlaşdırılmalıdır [1].

İdentifikasiya: qablaşdırma məhsulu bütün mərhələlərdə aydın şəkildə müəyyənləşdirməlidir. Xəstənin həyatı fövqəladə hallarda sürətli və düzgün identifikasiyadan asılı ola bilər. Qablaşdırma həm də məhsul istehsalçısını müəyyənləşdirmək üçün bir vasitə kimi xidmət edir. İstehsalçı məhsulun müxtəlif yaşayış məntəqələrində istifadəsi üçün qablaşdırma tələblərini nəzərə almalıdır [2].

ƏDƏBİYYAT

ГОСТ 17527-86 "Упаковка. Термины и определения" // СПС "Гарант"
Николаева, М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы: учебник для вузов / М.А. Николаева. -- 3 -- е изд., перераб. и доп. -- М.: Норма, 2014. -- 328 с.
Трыкова, Т. А. Товароведение упаковочных материалов и тары: учебное пособие / Т. А. Трыкова. -- 2--е изд., -- М.: Юрайт, 2015.-- 159 с.
Хайн Т. Все об упаковке. - М.: Арт-Родник, 2014. - 245 с.

FUNCTIONS OF PACKAGING TOOLS

Agayeva Sevinj Rashad
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

Packaging must have an economic importance to ensure product presentation, protection, identification, information, localization, convenience and compatibility during product storage, transportation, display and until product use. Packaging should protect good against climatic conditions, biological, physical and chemical hazards and should be economical. Packaging must ensure sufficient stability of the product during its shelf life.

The packaging should contain relevant content information, including the requirements of the law, method of application, storage conditions, batch number, expiration date, manufacturer's name and address, product license number.

ФУНКЦИИ УПАКОВОЧНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Агаева Севиндж Рашад
Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC)

Упаковку можно определить как экономичное средство обеспечения товарного вида, защиты, идентификации, информирования, локализации, удобства и совместимости при хранении, транспортировке, демонстрации и до момента использования продукта. Упаковка должна защищать от климатических условий, биологических, физических и химических опасностей и должна быть экономичной. Упаковка должна обеспечивать достаточную сохранность продукта в течение срока его годности.

Упаковка должна содержать соответствующую информацию о содержимом, включая требования законодательства, способ применения, условия хранения, номер партии, срок годности, название и адрес производителя, номер лицензии на продукт.

DƏMIR YOLU NƏQLIYYATINDA LOGISTIKA SISTEMININ INKIŞAFI PROBLEMLƏRI

Fəxrəddin Orucqulu oğlu Orucov
Ruzigar Rizvan oğlu Mirzəyev
ruzigar.mirzayev@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dəmir yolu nəqliyyatını daha da inkişaf etdirmək üçün bu nəqliyyat növünün xüsusiyyətlərini və dəmir yolu nəqliyyatının unikal mövqeyini nəzərə alaraq müasir nəqliyyat şirkətləri üçün qabaqcıl idarəetmə üsullarını sürətləndirmək və inkişaf etdirmək lazımdır. Dəmir Yollarının yük və sərnişin daşımaları sahəsində rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək üçün dəmir yolu şirkətləri müasir idarəetməyə əsaslanan fəaliyyətlərini davamlı təkmilləşdirilməlidirlər.

Dəmir yolu nəqliyyatı vasitəsilə yük və sərnişin daşımalarının təşkilində qabaqcıl təcrübəni nəzərə alaraq, biz ilk növbədə sərt rəqabət şəraiti ilə səciyyələnən bir şəraitdə

nəqliyyatın təşkili həmin problemlərin həllinə uğurlu yanaşma nümunəsi olan logistikanı nəzərdən keçiririk. Burada əsas tələb nəqliyyat və onunla əlaqəli şirkətlərin xidmət keyfiyyəti sahəsində əldə olunan nailiyyətlərini qeyd etməkdir.

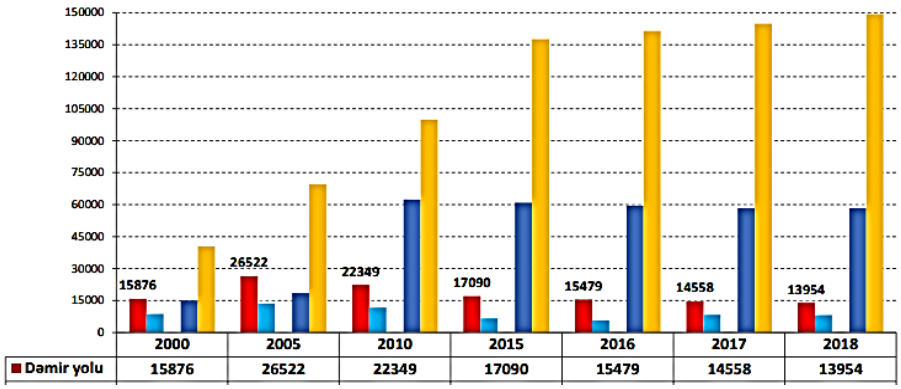
Dəmir yolu nəqliyyatı Azərbaycan Dəmir Yolunun (ADDY) vahid strukturunun tərkibinə daxil edilir. Bu müəssisələr təsərrüfat müəssisələri olub, sərnişin, baqaj, yük bir məntəqədən digərinə çatdırılmasında xidmətlər göstərirlər. Hüquqi şəxs statuslu olan ADDY-nin vacib vəzifələri aşağıdakılardan ibarətdir:

- dəmir yolunda sərnişin, yük, baqaj və poçtun daşınması;
- beynəlxalq əlaqədə dəmir yolu üzrə daşınmaların inkişaf etdirilməsi;
- yüklərin məntəqələr üzrə daşınmasının həyata keçirilməsi;
- daşınan yük, sərnişin, baqaj, poçtun zamanında və eyni zamanda təhlükəsiz şəkildə daşınmasının təmin edilməsi;
- dəmir yolu vasitəsilə kommersiya işinin təşkili və ona rəhbərlik edilməsi,
- ümumi olaraq istifadəyə əsaslanan dəmir yolu vəsaitləri ilə boşaltma və yükləmə işlərinin təşkil edilməsi, yükalanlara və yükverənlərə nəqliyyat xidmətinin reallaşdırılması

ADDY-nin əsas missiyası - keyfiyyət, səmərəlilik və innovasiya prinsipləri çərçivəsində təhlükəsiz və etibarlı şəkildə dayanıqlı yük və sərnişin daşımalarını həyata keçirməkdən ibarətdir.

Dəmir yolu nəqliyyatının ölkənin nəqliyyat sektorunda yeri və rolu

Nəqliyyat sektorunda yük daşınması, min ton



	yükdaşıma				
	ölkələr arası	**tranzit**	**yerli**	**sərnişin**	**cəmi**
Yükdaşıma	15273 ton	7478 ton	3457 ton	-	18970 min ton
ümumi yük dövriyyəsi	6363 miyon ton	4040 milyon ton	4040 milyon ton	-	7097 milyon ton
Ümumi sərnişin daşınması	-	-	-	5137 min	5137 min
Daşınmalardan əldə olunan gəlir	337433 min manat	159381 min manat	56707 min manat	4827 min manat	398967 min manat
çəkilən ümumi xərclər	251589 min manat			146352 min manat	397941 min manat

Hal-hazırda dəmir yolu nəqliyyatının iqtisadi (maliyyə) vəziyyəti bir sıra kifayət qədər proqnozlaşdırıla bilən risk vəziyyətlərinə (amillərə) məruz qalır ki, onların da ehtimalı birbaşa makroiqtisadi göstəricilərdən və nəqliyyat bazarının vəziyyətindən asılıdır:

- İqtisadi artımın ləngiməsi, sənaye artımı, sənayedə struktur dəyişiklikləri;
- mütləq ixrac həcmlərinin artımının ləngiməsinə və ya durğunluğuna səbəb olan ixracyönümlü sənaye sahələrinin hərtərəfli artımı imkanlarının tükənməsi;
- ölkənin rayonlaşdırılması və regionların sosial-iqtisadi diferensasiyası;

- strateji əhəmiyyətli yüklərin dəmir yolu nəqliyyatı ilə daşınması tariflərinin dövlət tərəfindən tənzimlənməsi (dondurulması) nəticəsində gəlirlərin planlaşdırılmış həcminə nail olunmaması;
- dolların (avro) manata nisbətdə məzənnəsinin artması;
- borc kapitalı bazarında dərəcələrin və faiz ödənişlərinin artması;
- infrastruktur sahələrinə kapital qoyuluşunun (investisiyasının) həcmi "investisiya maneəsi" səviyyəsindən aşağı düşür;
- tarif artımının məhdudlaşdırılması (dondurulması);
- cəmiyyətin sosial təbəqələşməsi, orta təbəqənin ləng formalaşması.

Açar sözlər: dəmir yolu nəqliyyatı, risk, yük və sərnişin daşınması, ADDY, iqtisadi vəziyyət.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Рузигар Ризван оглы Мирзаеев
ruzigar.mirzayev@mail.ru
Азербайджанский технологический университет

В настоящее время экономическое (финансовое) положение железнодорожного транспорта подвержено ряду достаточно предсказуемых рисковых ситуаций (факторов), вероятность возникновения которых напрямую зависит от макроэкономических показателей и состояния транспортного рынка.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, риск, грузовые и пассажирские перевозки, ADDY, экономическая ситуация.

PROBLEMS IN THE DEVELOPMENT OF LOGISTICS SYSTEM IN RAILWAY TRANSPORT

Ruzigar Rizvan oglu Mirzayev
ruzigar.mirzayev@mail.ru
Azerbaijan Technological University

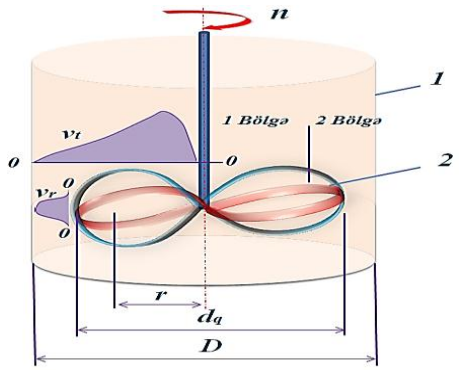
Currently, the economic (financial) situation of railway transport is exposed to a number of fairly predictable risk situations (factors), the probability of which directly depends on macroeconomic indicators and the state of the transport market.

Key words: railway transport, risk, freight and passenger transport, ADDY, economic situation.

QARIŞDIRICILI HƏCMDƏ MAYE HƏRƏKƏTİNİN RİYAZİ TƏHLİLİ

Zakir Vaqif oğlu Quliyev
Kamal Hacı oğlu Yaqubov
Elman Muxtar oğlu Əliyev
Sevinc Zahid qızı Qurbanova
Azər Cabbar oğlu Məmmədov
bozxan@gmail.com
"AQROMEXANİKA" Elmi - Tədqiqat İnstitutu

Qarışdırılmaya dair məsələlərinin həllindəki hesablama üsulları maye axınının hidrodinamik parametrləri ilə bağlıdır. Maye axını sürət sahəsinin birləşənlərinin əldə edilən ədədi dəyərləri sərf olunan güc və vaxt kimi vacib göstəricilərin hesablanması üçün istifadə olunur [1, 2].



Şəkil 1 - Myobius kəmədi tipli qarışdırıcılı işçi orqanlı qurğunun hesablama sxemi
1 – emal həcmi, 2 - Myobius kəmədi tipli qarışdırıcı

Myobius kəməndi şəkilli qarışdırıcı ilə qarışdırılma zamanı mayenin hərəkət sürət-lərinin paylanmasının müəyyən edilməsi üçün, maye mühitin hərəkət prosesi modelləş-dirilmişdir. Sürətlər sahəsi üç ölçülü olmaqla mütləq sürətin v birləşənləri olan çevrə v_t, ra-dial v_r və ox boyu yönələn v_z sürətləri ilə səciyyələnir. Burada $v_t > v_r$ və $v_t > v_z$ olmaqla işçi sahədə çevrə axını mövcuddur. Müəyyən bir r radiusu boyu çevrə sürətinin v_t dəyiş-məsi "birləşmiş Rankine burulğanı" modelinə uyğun olaraq təsvir edilir və maye hərəkəti hər bir bölgədə ayrıca olaraq baxılır (şəkil 1). Burada I bölgədə ($r < a$) burulğanlı maye axını, II bölgədə isə ($r > a$) dönmə ehtimalı olmayan axın müşahidə edilir. Stoks teoreminə görə, özək kəsiyi elementi dS dövriyyə $d\mathrm{D}_A$ bərabər olan nisbətdə iştirak edir:

$$d\mathrm{D}_A = \omega \cdot dS, \qquad (1)$$

burada ω - fırlanmanın bucaq tezliyi, san^{-1}.

Burulğanın özəyini bir kərə əhatə edən hər hansı bir kontur boyunca dövriyyə aşağıdakı kimi ifadə olunur:

$$\mathrm{D}_A = \omega \cdot \pi \cdot a^2 = const, \qquad (2)$$

burada a - burulğan radiusu, m.

Davamlı paylanmaya sahib olan N burulğan tərəfindən induksiya olunan sürətlər sahəsini aşağıdakı kimi ifadə edirik:

$$v_x - iv_y = \int \frac{d\mathrm{D}_A}{2\cdot\pi\cdot i\cdot(z-z_0)} = \frac{\omega}{2\cdot\pi\cdot i} \cdot \int \frac{dS(z_0)}{z-z_0}, \qquad (3)$$

burada v_x,v_y – x və y oxları boyu sürət birləşənləri, m/san; z, z_0 – burulğan hündürlüyü boyunca koordinatlar, m; i - mürəkkəb ədəd.

Mütləq sürətin yalnız çevrə birləşənini v_t mövcüdluğunu nəzərə alaraq Stoks teoreminə görə r radiuslu dairə üçün aşağıdakı bərabərliyi əldə edirik:

$$2 \cdot \pi \cdot r \cdot v_t = \pi \cdot a^2 \cdot \omega, \qquad (4)$$

(1) ifadəsini nəzərə alaraq II bölgədə çevrə sürəti müəyyən edilir:

$$v_t = \frac{a^2\cdot\omega}{2\cdot r} = \frac{\mathrm{D}_A}{2\cdot\pi\cdot r}, \qquad (5)$$

Eyni ilə I bölgədə çevrə sürəti müəyyən edilir:

$$v_t = \frac{\mathrm{D}_A\cdot r}{2\cdot\pi\cdot a^2}, \qquad (6)$$

Bu model gercəyə yaxın qəbul edilməklə, qarışdırıcının növü nəzərə alınmadan, maye mühitin hərəkətinin təsvir edilməsi üçün istifadəsi mümkündür.

Qarışdırıcı növünü nəzərə alan tənliklər isə aşağıdakı görkəmə malikdirlər:

- II bölgə üçün $0 \le 2 \cdot r \le d_q$:

$$v_t = 2 \cdot \pi \cdot n \cdot r \cdot \left[\psi_1 \cdot \left(\frac{2\cdot r}{d_q}\right)^3 + \psi_2 \cdot \left(\frac{2\cdot r}{d_q}\right)^2 + 1\right], \qquad (7)$$

- I bölgə üçün $d_q \le 2 \cdot r \le D$:

$$v_t = 2 \cdot \pi \cdot n \cdot d_q^2 \cdot (\psi_1 + \psi_2 + 1) \cdot \frac{1}{r}, \qquad (8)$$

burada n - qarışdırıcının fırlanma sürəti,san^{-1}; r – cari radiusu, m; d_q – qarışdırıcının diametri, m; ψ_1,ψ_2– bir - biri ilə əlaqəli sürət paylama parametrləri.
(7) və (8) tənlikləri qarışdırıcı səthində mayenin hərəkətini nəzərə almadan həcm daxilində sürət paylanmasını təsvir edirlər.

Qarışdırıcı n fırlanma sürəti ilə çevrə boyu hərəkət etməsi ilə, qarışdırıcı səthindən çıxışdakı mayenin sürəti davamlılıq tənliyi ilə müəyyən edilir:

$$v = \pi \cdot d_q \cdot n \cdot \frac{d_1^2}{d_2^1}, \quad (9)$$

burada d_1,d_2 - qarışdırıcının xarici və daxili halqalarının diametri, m;

Bu tənlik mayenin hərəkət sürətini, yalnız qarışdırıcının fırlanma sahəsində müəyyən etməyə imkan verir. Qarışdırıcının bütün həcm boyu maye hərəkətinin sürətlər paylanmasına təsirini müəyyən etmək üçün, (9) tənliyinə sürətin təyin olunduğu nöqtə ilə qarışdırıcı arasındakı məsafə əmsalı k əlavə edilir:

$$v = k \cdot \pi \cdot d_q \cdot n \cdot \frac{d_1^2}{d_2^1}, \quad (10)$$

Məsafə əmsalı k aşağıdakı ifadə ilə müəyyən edilir:

$$k = 1 - \left|\frac{r_q - r}{r_q}\right|, \quad (11)$$

burada r_q - qarışdırıcının radiusudur, m.

ƏDƏBİYYAT

1. Francis X. Mcconville, Stephen B. Kessler. Scale-Up Of Mixing Processes: A Primer. Impact Technology Development, Lincoln, MA, USA.Chemical Engineering in the Pharmaceutical Industry: R&D to Manufacturing Edited by David J. am EndeCopyright 2021 John Wiley & Sons, Inc. pp. 249 – 267.
2. Roussinova VT, Kresta SM. Comparison of continuous blend time and residence time distribution models for a stirred tank, Ind. Eng. Chem. Res. 2018; 47 (10): 3532–3529.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ В АППАРАТЕ С МЕШАЛКОЙ

Закир Вагиф Гулиев
Камаль Гаджи Ягубов
Эльман Мухтар Алиев
Севиндж Захид Гурбанова
Азер Джаббар Мамедов
Научно-исследовательский институт "АГРОМЕХАНИКА"
bozxan@gmail.com

Произведен математический анализ движения жидкости в смесителе. Определено влияние движения жидкости по всему объему смесителя на распределение скоростей в процессе смешивания.

Ключевые слова: математический анализ, вращающаяся мешалка, движение жидкости.

MATHEMATICAL ANALYSIS OF LIQUID MOVEMENT IN AN APPARATUS WITH A STIRRER

Guliyev Zakir Vagif
Yagubov Kamal Haji
Aliyev Elman Mukhtar
Gurbanova Sevinj Zahid
Mammadov Azer Jabbar
"AGROMECHANICS" Scientific - Research Institute
bozxan@gmail.com

A mathematical analysis of the movement of liquid in the mixer was carried out. The influence of liquid movement throughout the entire volume of the mixer on the distribution of speeds during the mixing process has been determined.

Key words: mathematical analysis, rotating stirrer, fluid movement.

İSTİLİK ENERGETİKASINDA MAŞINQAYIRMA OBYEKTLƏRİNİN METROLOJİ TƏMİNAT VƏZİFƏLƏRİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Mehriban Süleyman qızı Zeynalova
mehribanzeynalnova1966@mail.ru
Hüseyn İbrahim oğlu Babayev
babayefhuseyn@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Hal-hazırda turbin aqreqatlarının (TA) texniki vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin əsas üsulu vibrasiya diaqnostikasından əlavə, elektrik izolyasiya xüsusiyyətləri, daşıyıcı yağda aşınma hissəciklərinin olması araşdırılmışdır. Materialların qocalması və səthlərin aşınması ilə bağlı qüsurların müəyyən edilməsi TA dayandırıldıqda aparılır, lakin TA şaft xəttinin təhlükəli hissələri daimi nəzarət tələb edir. Mövcud sistemlərin təhlili göstərir ki, təfərrüat, icra, texniki imkanlar və dəqiqlik səviyyəsinə görə onları bir neçə əsas qrupa bölünməsi təklif edilmişdir .

Birincisi, parametrik və əməliyyat diaqnostikası ayrıca bir sahə kimi müəyyən edilir, bunun əsasında turbin aqreqatlarının və köməkçi avadanlıqların texniki vəziyyətinə nəzarət etmək üçün avtomatlaşdırılmış sistemlər qurulur.

Vibroakustik monitorinqin texniki vasitələrindən istifadə etməklə generatorun aktiv hissələrinin aşınma sürətinin davamlı monitorinqinə əsaslanan turbogeneratorların etibarlılığını, dayanıqlığını və xidmət müddətini artırmaq üçün resursa qənaət edən texnologiya təklif etdi. İnkişaf, vibroakustik monitorinqin nəticələrinə əsasən reaktiv gücün və soyuducu mühitin temperaturunun optimal dəyərlərini seçməklə aktiv gücün istehsalına təsir etməyən iş rejimi parametrlərini dəyişdirmək qabiliyyətinə əsaslanır. Texniki baxımdan statorun vibroakustik vibrasiyalarının ölçülməsinə və riyazi modelləşdirilməsinə əsaslanır [1, 2].

Hal-hazırda istifadə olunan ölçmə sistemləri və diaqnostik komplekslər ilk növbədə vibrasiya vəziyyətinin monitorinqi və vibroakustik ölçmələrə əsaslanır.

İşləyən turbin aqreqatlarında və köməkçi avadanlıqlarda istifadə olunan nəzarət və diaqnostika avadanlığı kifayət qədər effektiv deyil, çünki lazımi metroloji səviyyəyə malik deyil və yuxarıda göstərilən problemlərin həllini təmin etmir və riyazi modelləşdirmə ölçmə nəticələri ilə ölçmə nəticələri arasında əlaqəni aşkar etmir. obyektin struktur elementləri [2,3] .

İstehsalın və istismarın metroloji təminatı üçün istifadə olunan vasitələr və üsullar kifayət qədər dəqiq deyil, yəni turbin aqreqatlarının mövcud texniki vəziyyəti haqqında qərar qəbul etmək üçün uyğun məlumat vermir və qəzaların erkən xəbərdarlığına zəmanət vermir. Eyni səbəbdən, ölçü vasitələrinin ayırdetmə qabiliyyəti qeyri-kafi olduğu ortaya çıxdı ki, bu da eyni tipli ayrı-ayrı texniki obyektlərin fərdi xüsusiyyətlərini fərqləndirməyə, onların struktur elementlərinin aşınmasının təkamülünü və konstruksiya materiallarının deqradasiyasını qeyd etməyə imkan vermir.

Ənənəvi üsullar müxtəlif komponentlərin başlanğıc qüsurlarının diaqnostikasında istifadə edildikdə ümumi bir çatışmazlıq aşkar edir. Bu onunla bağlıdır ki, fiziki kəmiyyətlərin ölçülməsi nəticələrinin həssaslığı, hətta eyni qüsursuz mexanizmlər qrupunda, bir qayda olaraq, başlanğıc qüsurların görünüşü üçün xarakterik olan dəyişiklikləri üstələyir.

Müəyyən bir maşının diaqnostik parametrlərinin davamlı monitorinqinə yönəlmiş vibrasiya diaqnostik sistemləri, qüsursuz məhsulların müəyyən edilə biləcəyi ilkin mərhələdə iş rejimlərinə və iş şəraitinə uyğunlaşır. Müasir yerli elektrik enerjisi sənayesində TA-nın donanma resursu tükəndikdə və etibarlı fövqəladə mühafizəyə ehtiyac olduqda, vibrasiya diaqnostik parametrləri kəskin şəkildə dəyişdi və istismarın ilkin mərhələsində müəyyən edilmiş standartlar indi işləmir .

Aparılan təhlillər göstərdi ki, dövri maşın və mexanizmlərlə bağlı İES və RTŞ-nin turbin aqreqatlarının diaqnostikası problemləri aşağıdakı nəticələrlə müəyyən edilir [3, 4]:

1 Böyük ölçülü maşınların (o cümlədən turbin aqreqatlarının) vibrasiya vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, vibrasiya mənbələrinin müəyyən edilməsi və mümkün qədər aradan qaldırılması prinsipcə vacib, lakin həll edilməmiş problem olaraq qalır.

2 Məlumat əldə etmək üçün amplituda üsulları avtomobilin texniki vəziyyətinin diaqnostikası və fövqəladə hallardan mühafizə problemlərinin həllini tam təmin etməmişdir.

3 İstifadə olunan ölçmə vasitələri aşağı və ya orta metroloji səviyyəyə malikdir, bu da avadanlıqların monitorinqi, diaqnostikası və fövqəladə hallardan mühafizəsi problemlərinin həlli üçün məlumat vermir.

4 İstifadə olunan və təklif olunan ölçmə və aparat-proqram sistemləri istismarı və mövcud texniki vəziyyəti, avadanlığın deqradasiyasını və proqnozu əldə etmək üçün lazımi qiymətləndirməni müşayiət edən sabit xüsusiyyətləri (və ya yavaş-yavaş kəmiyyətcə dəyişənləri) təmin etmir.

5 Avtomobilin cari texniki vəziyyətini müəyyən etməyə imkan verən fərdi kəmiyyət xüsusiyyətlərini əldə etmək mümkün deyil.

6 Mürəkkəb texniki obyektlərin riyazi modelləşdirilməsi problemi həll edilməmişdir. İstifadə olunan ölçmə nəzarətinin texniki vasitələri TA-nın texniki vəziyyətinə adekvat olan riyazi modellərin qurulmasını təmin etmir, yəni texniki obyektlərin parametrləri ilə konstruksiya materiallarının xassələri arasında tələb olunan ölçmə dəqiqliyi səviyyəsində əlaqə yoxdur. təmin edilmişdir.

Beləliklə, ənənəvi prinsiplərdən istifadə etməklə TA üçün effektiv kompakt daxili idarəetmə və diaqnostika sistemlərini yaratmaq mümkün olmadı.

Eyni zamanda, fundamental elmi (və təkcə laboratoriya şəraitində deyil) tədqiqatlarda ölçmələrin dəqiqliyi maşınqayırmada əldə edilən dəqiqlik səviyyəsindən çox böyük ölçüdədir.

Eyni zamanda, bir sıra işləri qeyd etmək lazımdır ki, onların nəticələri elektrik stansiyalarının turbin bloklarının burulma vibrasiyalarının parametrlərinin nöqtə diaqnostikasına və qiymətləndirilməsinə keçməyə imkan verir. [5, 6]

Açar sözlər: İstilik energetikası , turbin aqreqatlar , meteoroloji təminat, diaqnostika enerji

ƏDƏBİYYAT

1. Aslanov Z.Y. Maşınqayırma sənayesi məhsulunun keyfiyyətinini idarə edilməsinin əsas istiqamətləri. //Az.Milli Elmlər akademiyası, Gəncə regional elm mərkəzi. Xəbərlər məcmüəsi, Gəncə, 2012, s.153-160.

2. Асланов З.Ю. Особенности деятельности менеджеров по обеспечению качества машиностроительной продукции в Азербайджане. // «Вестник» Университета «Туран». Алматы, Казахстан. Научной журнал, 2013,№1,(100) стр.58-62

3. Балдин В.А., Галевко В.В. Детали машин и основы конструирования: Передачи: Учебное пособие для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. -332 с.: ил.

4. Афиногенов А.А., Кобейников В.Н. Анализ и проектирование целевых систем управления. М.: НИЭИ, 2008, 180 с.

5. Aslanov Z.Y. Maşınqayırma məhsullarının keyfiyyətinin idarə edilməsi metodları (monoqrafiya) Bakı: Elm, 2013. – 316 s.

6. Aslanov Z.Y."Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma" (Dərs vəsaiti) Bakı: "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı. 2017

ОСОБЕННОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

Зейналова Мехрибан Сулейман
amokzeynalnova1966@mail.ru
Бабаев Гусейн Ибрагим
h.vusal94@gmail.com
Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC)

В настоящее время основным методом оценки технического состояния турбоагрегатов (ТА) является исследование наличия частиц износа в базовом масле, электроизоляционных свойств, помимо вибродиагностики. Дефекты, связан-ные со старением материалов и износом поверхностей, выявляются при остановке ТА, но опасные участки валопровода ТА требуют постоянного контроля. Анализ существующих систем показывает, что предлагается разделить их на несколько основных групп по уровню детализации, реализации, техническим возможностям и точности.

Во-первых, параметрическая и эксплуатационная диагностика выделены в отдельное направление, на основе которых строятся автоматизированные системы контроля технического состояния турбоагрегатов и вспомогательного оборудования.

Ключевые слова: Тепловая энергетика, турбоагрегаты, метеорологическое обеспечение, диагностическая энергетика.

FEATURES OF METROLOGICAL ASSURANCE OF MACHINE-BUILDING FACILITIES IN THE FIELD OF HYDROPOWER

Zeynalova Mehriban Suleyman
amokzeynalnova1966@mail.ru
Babayev Huseyn Ibrahim
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

Currently, the main method of assessment of the technical condition of turbine units (TA) is to investigate the presence of wear particles in carrier oil, electric insulation properties, in addition to vibration diagnostics. Defects due to aging of materials and wear of surfaces are identified when TA is stopped, but dangerous parts of the TA shaft line require constant monitoring. The analysis of existing systems shows that it is proposed to divide them into several main groups according to the level of detail, implementation, technical capabilities and accuracy.

First, parametric and operational diagnostics are defined as a separate field, on the basis of which automated systems are built to monitor the technical condition of turbine units and auxiliary equipment.

Keywords: Heat energy, turbine units, meteorological assurance, diagnostic energy.

HİDROENERGETİKA SAHƏSİNDƏ MAŞINQAYIRMA OBYEKTLƏRİNİN METROLOJİ TƏMİNATININ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Zabit Yunus oğlu Aslanov
aslanov.zabit@mail.ru
Vüsal Qorxmaz oğlu Həsənəliyev
h.vusal94@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Əsas su elektrik avadanlığının həyat dövrünün monitorinqi konsepsiyası hidravlik qurğuların həyat dövrünün bütün mərhələlərində həyata keçirilməsini tələb edir. Bu cür yanaşmaların həyata keçirilməsi məlumatın analitik mərkəzə davamlı şəkildə ötürülməsini tələb edir.Ölçmə və hesablama faza-xronometrik dəstəyin texniki vəziyyətinin və elementlərin qalıq ömrünün etibarlı hesablanması üçün informasiya və metroloji dəstək zəruridir. Onlar ən çox ehtimal olunan texnogen qəzaların obyektinə çevrilirlər.

Avadanlıq komponentlərinin (hissələrinin) köhnəlməsi və aşınması səbəbindən hidravlik aqreqatların istismarı zamanı etibarlılıq itkisinin aşağıdakı tendensiyasını qeyd etmək olar:
- axın yolunda turbinə daxil edilmiş hissələrin kavitasiya ilə məhv edilməsi;
- izolyasiya materiallarının yüksək gərginliyə və cərəyana zəif müqaviməti nəticəsində əsas generatorun statorlarının elektrik sarğılarının və dirək rotorlarının dirək sarğılarının zədələnməsi;
- o zaman elm və sənayemizin təklif edə biləcəyi istifadə olunan materiallara görə dayaq yatağının və istiqamətləndirici qanadın sürtünmə-sürüşmə cütlərində dizayn qüsurları;
- hidravlik qurğunun şaft xəttinin istehsal zavodları tərəfindən istehsalında vibrasiyaya, istiqamətləndirici rulmanların dayaq bloklarına (hissələrinə) alternativ yüklərə səbəb olan və nəticədə sonuncunun məhv edilməsinə səbəb olan qeyri-dəqiqlik; valların, hubın və dayaq yatağı diskinin flanş birləşməsində contalardan istifadə edərək şaft xəttini düzəldin;
- həndəsi ölçülərə, quraşdırma boşluqlarına, böyük hissələrin işarələrinə və s.-yə nəzarət etmək üçün alətlərin olmaması;[1,2]

Avadanlıq bölmələrində nasaz hissələrin qismən dəyişdirilməsi ilə əsaslı təmir işləri aparılarkən mexaniki və generatorların elektrik hissələri. Hidravlik turbin bələdçi qanadlarının aqreqatlarının (hissələrinin) modernləşdirilməsi üzrə işlər aparılarkən qanadlarda, qanad bıçağından qanad oxuna file keçid yerlərində yorğunluq çatları aşkar edilmişdir. Yorğunluq çatları dərhal əmələ gəlmir, ənənəvi üsullarla zəif diaqnoz qoyulur və avadanlıq hissəsinin (montajının) sənaye istismarı zamanı qəfil məhv olması səbəbindən təhlükəlidir. [3, 4]

Bununla əlaqədar olaraq, enerji avadanlığının həyat dövrünün və istismarının bütün mərhələlərində məlumat və metroloji təminat, texniki vəziyyətin qiymətləndirilməsi və diaqnostika hidrogeneratorların ən çox zədələnən komponentlərinin vəziyyətinin monitorinqi üçün aşağıdakı üsulları ayırd etmək olar:
1. Əməliyyat resurs istehlakının təhlili.
2. Təftişlər (vizual və istifadə edilən endoskoplar və qüsurların aşkarlanması [5,6].
3. Stator sarımlarının izolyasiya vəziyyətinin monitorinqi.

Hidrogenerator sarımlarının izolyasiya vəziyyətinin monitorinqi həm istismar zamanı, həm də dövri yoxlamalar zamanı davamlı olaraq həyata keçirilir. Dövri yoxlamalar zamanı ən etibarlı yoxlama növü sənaye tezliyinin artan AC gərginliyi ilə stator sarımının izolyasiyasının sınaqdan keçirilməsi hesab olunur. Aşağıdakı parametrlər ölçülür: izolyasiya müqaviməti, itki tangensi, sızma cərəyanları, kompleks keçiricilik, udma xüsusiyyətləri və qismən boşalmaların gərginlikdən asılılığı müəyyən edilir.

Hazırda əsas diqqət hidravlik aqreqatların vəziyyəti üçün temperaturun davamlı monitorinqi sistemlərinə və vibrasiya monitorinq sistemlərinə yönəlib. Fasiləsiz monitorinqin, eləcə də 1 ildən 5 ilədək müddət ərzində aparılan dövri sınaqların məqsədi avadanlığın mövcud vəziyyətini müəyyən etmək, həmçinin mümkün qədər çoxlu mövcud qüsurları aşkar etməkdir. Əksər stansiyalarda stasionar texniki diaqnostika sistemləri yoxdur və mövcud fasiləsiz

vibrasiya və digər monitorinq sistemləri vəziyyətə yalnız ümumi qiymət vermək iqtidarındadır; əsas diqqət dövri monitorinqə verilir.

Tətbiq olunan alətlərin və ölçmə və hesablama təminatının təhlilindən qeyd etmək lazımdır ki, hazırda hidravlik qurğunu adekvat təsvir edən və qüsurların lazımi dərəcədə modelləşdirilməsini təmin edən çoxfaktorlu riyazi modellər praktiki olaraq mövcud deyildir. Ənənəvi yanaşmalar qüsurların zamana uyğun diaqnostik əlamətlərini təmin etmir, buna görə də əsas parametrlər amplituda həddi dəyərlərdir. Bu cür yanaşmaların üstünlükləri monitorinq proseslərinin avtomatlaşdırılması imkanıdır və nəticələr ekspert qiymətləndirmələri almaq üçün istifadə edilə bilər. [6]

Beləliklə hidravlik aqreqatın dinamikasını və cari texniki vəziyyətini qiymətləndirmək üçün əsas yanaşma vibrasiya parametrlərini, şaftın boşalmasını və generatorun parametrlərini ölçməkdən ibarətdir. Vibrasiya parametrləri dolayıdır və hidravlik qurğunun istismarı zamanı yaranan təsirlərlə müəyyən edilir. Təsir edən amillər turbinin fırlanmasına təsir edir, lakin kinematik parametrlər istifadə olunan avadanlıqla ölçülmür, üstəlik, aşağı dəqiqliyə malikdir.

Açar sözlər: Hidroenergetika, diaqnostika, maşınqayırma, vibrasiya, ölçmə və hesablama .

ƏDƏBİYYAT

1. Aslanov Z.Y. Maşınqayırma sənayesi məhsulunun keyfiyyətinini idarə edilməsinin əsas istiqamətləri. //Az.Milli Elmlər akademiyası, Gəncə regional elm mərkəzi. Xəbərlər məcmüəsi, Gəncə, 2012, s.153-160.

2. Асланов З.Ю. Особенности деятельности менеджеров по обеспечению качества машиностроительной продукции в Азербайджане. // «Вестник» Университета «Туран». Алматы, Казахстан. Научной журнал, 2013,№1,(100) стр.58-62

3. Балдин В.А., Галевко В.В. Детали машин и основы конструирования: Передачи: Учебное пособие для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. -332 с.: ил.

4. Афиногенов А.А., Кобейников В.Н. Анализ и проектирование целевых систем управления. М.: НИЭИ, 2008, 180 с.

5. Aslanov Z.Y. Maşınqayırma məhsullarının keyfiyyətinin idarə edilməsi metodları (monoqrafiya) Bakı: Elm, 2013. – 316 s.

6. Aslanov Z.Y."Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma" (Dərs vəsaiti) Bakı: "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı. 2017

ОСОБЕННОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

Забит Юнус Асланов
aslanov.zabit@mail.ru
Вусал Горхмаз Гасаналиев
h.vusal94@gmail.com
Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC)

По диагностическим системам и комплексам в области гидроэнергетики сложилась следующая ситуация. Наиболее распространенными являются измерительные системы, основанные на виброакустических принципах. В условиях эксплуатации современных гидроэнергетических объектов необходимы методы и информационно-измерительные системы, обеспечивающие оперативную регистрацию деградационных процессов и выявление дефектов действующих объектов, диагностику и противоаварийную защиту.

Проблема обмена информацией между этапами жизненного цикла остается нерешенной, особенно от этапа эксплуатации до разработки и производства, где информация сводится к минимуму для снижения затрат. Не обеспечивается эффективная диагностика тихоходных и тихоходных механизмов, маловибрационных прецизионных механических изделий и быстроходных систем с распределенной массой.

Ключевые слова: гидроэнергетика, диагностика, машиностроение, вибрация, измерение и расчет.

FEATURES OF METROLOGICAL ASSURANCE OF MACHINE-BUILDING FACILITIES IN THE FIELD OF HYDROPOWER

Zabit Yunus Aslanov
aslanov.zabit@mail.ru
Vusal Gorkhmaz Hasanaliyev
h.vusal94@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

In terms of diagnostic systems and complexes in the field of hydropower, the following situation has arisen. The most common are measurement systems based on vibroacoustic principles. In the conditions of operation of modern hydropower facilities, methods and data-measurement systems are required that provide prompt registration of degradation processes and detection of defects in operating facilities, diagnostics and emergency protection.

The problem of information sharing between life cycle stages remains unsolved, especially from the operational stage to development and production, where information is minimized to reduce costs. Effective diagnostics of low-speed and low-speed mechanisms, low-vibration precision mechanical products and high-speed systems with distributed mass are not provided.

Keywords: Hydropower, diagnostics, mechanical engineering, vibration, measurement and calculation.

MONITORING THE DEMAND OF URBAN PASSENGER TRANSPORT THROUGH VALIDATION DATA OF ELECTRONIC TRAVEL TICKETS

Aleksandr I. Fadeev
Sami Alhusseini
salkhussyayni-a17@stud.sfu-kras.ru
Transport Department, Siberian Federal University, 79 Svobodny pr., 660041 Krasnoyarsk, Russia

The study of transportation is based on mobility data that contains information about the locations and movements of passengers within the study area. This data is typically presented in the form of Origin Destination Matrix, which are valuable resources for managing transport networks. Automatic fare collection using electronic travel tickets(Electronic Travel Tickets also known as ETT, such as a smart card, transport card, magnetic card, mobile phone, or other electronic device) is becoming standard on most public transport systems around the world. The use of these tickets has advantages for both users and service providers. The methodology presented in this article allows to determinate of transport demand through a variety of electro-nic ticketing systems without the need for expensive on-site surveys. This provides a low-cost method for monitoring public transport demand.

Public transport systems are essential to the growth of any city. To effectively promote the usage of public transportation, It is crucial to comprehend the decision-making processes of public transport users, as well as their preferred modes and perceptions.

In the public transportation system, travel decisions are made at two levels:

a) Choosing the type of public transportation (bus, subway, tram, multi-modal trips, etc.)

b) Choosing the route of travel (selecting public transportation lines and transfer points along the route).

A key factor in determining a passenger's route choice in public transport systems is an understanding of the starting and ending points of each trip. In this con-text, electronic ticket data provides valuable information about the progress of each stage in a trip, particularly in

systems where various payment methods coexist. Destination information is usually not available because fixed-route public transport systems require passengers to record their trip once by an electronic ticket validation process.

Therefore, in many cases, data from e-tickets is not enough to accurately simulate passenger journeys on public transport systems. Additional modeling and or data analysis techniques are required. These methods may involve combining various data sources, such as electronic ticket information and GPS data, and using mathematical models to identify destinations [3].

In order to understand the path of a passenger, it is often helpful to compare the times and locations of the validation of an electronic ticket with those of the transport vehicle itself. Such a comparison can be made using additional processing of automatic vehicle location data (AVL). This data records the geographical coordinates and timestamp of the movement of transport vehicles along a particular route [1,4,5]. For this comparison needs a shared temporal and spatial reference between the electronic ticket system and the AVL system.

Validation of an electronic ticket often allows determining the place of origin and starting time for a trip of a tour[1].

The most common way to determine the destination and arrival times is by using the concept of a "chain of trips" (see Fig. 1). This describes the sequence of trips that a passenger takes during one day. The chain assumes that the end of one trip of the path is near the beginning of the following trip of the path, and the end of the last trip of the chain is near the start of the first trip. The assumption about a chain is based on the fact that no trip during the tour is made using another method or means of transport that doesn't involve electronic travel tickets. Therefore, the tour would require a person to take at least two trips.

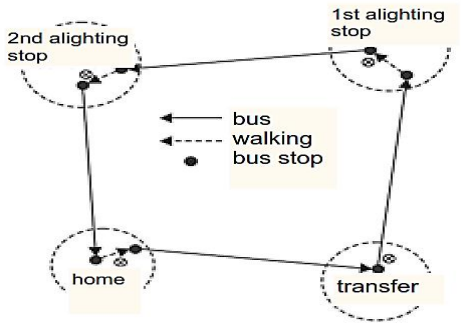


Fig. 1. The scheme of the chains of trips.

Common assumptions in foreign sources for the trip chain model are:

1. The final destination of the tour's last trip is the same as the starting point for the first trip.
2. Typically, passengers choose the shortest walking route, based on time, distance, or a combination of time and cost.
3. After arriving at a stop, passengers use the first available service (vehicle).

Practical experience has shown that the fare is not necessarily paid immediately after boarding a vehicle. Therefore, there are several possible ways to connect the sequence of passenger trips, as illustrated in Figure 2.

[1] **Tour-** A tour is a series of trips that start and end in the same location, unlike a chain of trips, which may end in a different place.

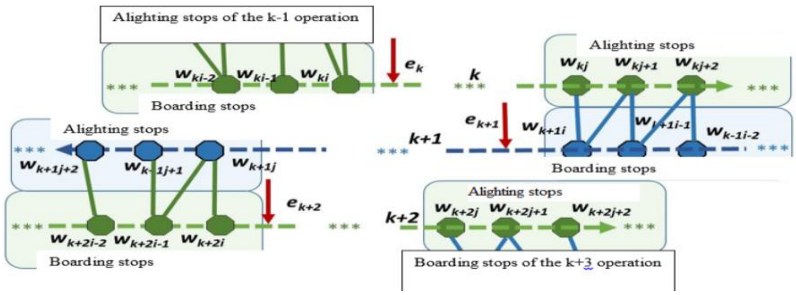


Fig. 2 Options for passenger correspondence

Determining and evaluating a range of acceptable options for connecting a sequence of passenger trips using a criterion based on a vector of estimated indicators, allows calculation of the parameters of passenger flow, taking into account various factors that influence the passenger's choice of route [2].

To achieve this goal, software has been developed, which consists of the following sections:

The formation of the current path of vehicle movement through the stops along the route served.

Determining acceptable options for connecting the end points of the current trip with the start points of the next trip.

Calculation of estimated indicators;

Calculation of passenger trips;

Calculation of balancing coefficients to account for unexplained passenger correspondence;

Calculation of passenger tour.

Table

Results of Processing Operations for Validating Electronic Travel Tickets

Day of the month	Validations processed		
	Total	Interpreted	
		Quantity	weight,%
1	238789	155108	65,0
2	253128	165786	65,5
3	250250	166549	66,6
4	253132	165500	65,4
5	252721	162598	64,3
6	164948	102695	62,3
7	124539	76973	61,8
8	238016	156684	65,8
9	248460	164200	66,1
10	247446	162488	65,7
11	247844	163103	65,8
12	242969	158524	65,2
13	155113	101240	65,3
14	116213	75782	65,2
15	238363	155781	65,4
16	255730	166747	65,2
17	257936	168661	65,4
18	239022	156908	65,6
19	232266	149298	64,3
20	160447	102516	63,9
21	129981	85938	66,1
22	241130	157424	65,3
23	259047	166277	64,2
24	235845	153254	65,0
25	243887	158725	65,1
26	235609	149348	63,4
27	139348	86398	62,0

28	116055	69318	59,7
29	216090	126819	58,7
30	231156	85910	37,2
∑	6465480	4116552	63,7

It was also necessary to assess the correspondence between a set of trips derived from e-ticketing validation operations and the overall set of passenger travel data. It is possible that the pattern of passengers using electronic tickets for travel differs from that of the general public. For example, it is likely that visitors use e-tickets less frequently.

To solve this issue, a methodology was developed that compares the distribution of boarding and alighting passenger numbers along the route, based on validations of electronic tickets and a survey of passenger flows. As a result of statistical analysis, we found that passenger data obtained from the verification processes of electronic travel tickets allows us to assess the characteristics of the overall population of passenger flows within acceptable margins of error.

The calculations were made using the validation data from electronic passenger transport tickets for the city of Krasnoyarsk in the month of October 2019.

Keywords:passenger flow, transport demand, public urban transport.

REFERENCES

1. Barry, J., Newhouser, R., Rahbee, A. and Sayeda, S. 2002. Origin and destination estimation in New York City with automated fare system data. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, (1817), pp. 183-187.
2. Fadeev, A. I., Alhusseini, S. (2023) "Determination of Urban Public Transport Demand by Processing Electronic Travel Ticket Data", Periodica Polytechnica Transportation Engineering. https://doi.org/10.3311/PPtr.21447
3. Munizaga, M.A. and Palma, C. 2012. Estimation of disaggregate multimodal public transport origin–destination matrix from passive smart card data from Santiago, Chile. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 24, pp. 9-18.
4. Zhao, J. 2004. The planning and analysis implications of automated data collection systems: rail transit OD matrix inference and path choice modeling examples. (MS Thesis, Massachusetts Institute of Technology).
5. Zhao, J., Rahbee, A. and Wilson, N.H.M. 2007. Estimating a rail passenger trip origin-destination matrix using automatic data collection systems. Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, 22(5), pp. 376-387.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ СКВАЖИНЫ

М.Ж. Досжанов
doszhanov55@mail.ru
Г.Ж.Тасболат
galim_akt_lv@mail.ru
А.Ж. Аяхметов
altynbek.ayakhmetov@bk.ru
Кызылординский университет «Болашак», Казахстан, г.Кызылорда

Рассмотрена методика, проведен анализ и оценка возможности использования гидродинамических способов воздействия на призабойную зону скважины для повышения нефтеотдачи пласта а также динамических характеристик гидропульсатора предназначенного для интенсификации притока нефти и улучшения коллекторских свойств пласта на нефтепромыслах. Одной из наиболее важных научно-технических проблем при разработке месторождений – обеспечение наиболее полное извлечение

нефти из недр. Это требует привлечения огромных материально-технических и трудовых резервов.

Процесс разработки месторождений сопряжен с падением дебита скважин, что обусловлено целым рядом причин: *выработанностью месторождения по полезному продукту, падением забойного давления, изменением условий фильтрации флюида и многим другим.* [1,2]

Для рационального извлечения нефти из недр необходима разработка эффективных методов воздействия на ПЗС призабойную зону скважины.

При добыче используется разнообразное насосное оборудование, которое размещают в обсадных трубах скважин в зоне перфорации. Система скважинной разработки месторождения включает значительное (десятки - сотни) число скважин различного назначения: *добывающие, нагнетательные, специальные*. Скважинный способ добычи в настоящее время считается наиболее экологически безопасным. [2,3]

Опыт применения скважинной добычи полезных ископаемых свидетельствует о том, что восстановление коллекторских свойств пласта, увеличение дебита скважины может быть осуществлено с помощью *гидродинамических технологий*, которые широко используются в химической и нефтехимической промышленности для интенсификации тепломассообменных процессов.

Однако применение гидропульсаторов сдерживается тем, что давление, создаваемое гидравлическим импульсом, снижается, либо гасится в неопределенной близости от устройства, создающего этот импульс. Причины заключаются в том, что на сегодняшний день нет совершенных гидропульсаторов, способных создавать импульсы давления в ПЗС, способствующие повышать внутрипластовое давление до желаемого параметра.

Это приводит к снижению эффективности их применения в качестве устройств, воздействующих на призабойную зону, как одного из перспективных методов увеличения нефтеотдачи.

Применение гидропульсаторов в условиях технологического процесса воздействия на ПЗС требуют научного обоснования и дополнительных экспериментов. Решение указанной проблемы, связано с отсутствием совершенствованной методики расчета динамических характеристик гидравлических пульсаторов, с комплексным применением современных методов исследования в процессе эксплуатации этих устройств в режиме гидропульсатор - скважина. [3]. В связи с этим, проблема совершенствования методов расчета и разработки математических моделей динамической характеристики гидравлического пульсатора давления с целью повышения эффективности воздействия на ПЗС является актуальной.

Целью работы является анализ и оценка возможности использования гидродинамических способов воздействия на призабойную зону скважины для повышения нефтеотдачи пласта и восстановления дебита скважин старого или существующего фонда.

Научная новизна заключается в следующем:

- На основе существующих аналогов предложена стендовая установка по генерации волн давления, позволяющая провести экспериментальные исследования воздействие гидропульсатора на призабойную зону скважины.
- Предложено устройство для осуществления гидродинамического воздействия на призабойную зону пласта.

Разработка схемы скважинного волнового воздействия на продуктивный пласт.

Исходя из рассмотренных выше принципов создания скважинных гидроударных систем, предлагается следующая модель скважинного возбуждения сейсмических волн в продуктивном пласте. Жидкость, находящаяся в скважине высотой $H_ж$ и плотностью ρ создает давление на забой равное $P= \rho g H_ж$. Если поднять этот объем жидкости массой несколько тонн на некоторую высоту п (что вполне достижимо, например, с помощью

погружного насоса с поверхностным приводом), а затем сбросить его вниз, т.е. реализовать явление гидравлического удара, то импульс давления жидкости на забой составит десятки МПа, а возникшая при этом сила, переданная на продуктивный пласт, вызовет в нем упругие колебания. [5]

Оценим возможные энергетические параметры воздействия на пласт через скважину [2,3] , обсаженную трубами диаметром 168мм. Примем следующие значения основных параметров: глубина залегания пласта 1200м, скважина заполнена водой с плотностью ρ=1000кг/м^3 . В скважине установлен штанговый насос с диаметром плунжерной пары 57мм и ходом плунжера 3м. Давление в подплунжерной камере при подъеме его в крайнее верхнее положение принимаем равным атмосферному.

Прирост ΔP давления жидкости на забой при гидравлическом ударе определяется по формуле Н.Е. Жуковского показал, что ΔP в 5-12 раз превышает значение статического давления на забой столба жидкости, а максимальная величина действующей на забой силы достигает 120-200 кН.[4]

При таком давлении в скважине наблюдается образование в изолированных полостей с различным давлением. При сообщении этих полостей и перетоках жидкости из зон высокого давления в зону пониженного давления, в последней, возникает гидродинамический импульс давления потока жидкости. Обусловленная действием этого импульса переменная сила, переданная через механический или гидравлический волновод и излучатель в продуктивный пласт, вызовет в нем сейсмические колебания.

Изменение давления в камерах достаточно просто можно осуществить с помощью погружного штангового насоса, приводимого в действие от внешнего привода — станка-качалки. Это объясняется тем, что насосы, основанные на возвратно-поступательном движении плунжера в цилиндре, по своей природе обусловливают появление переменных гидродинамических сил, вызванных движением потока жидкости между камерами с различным давлением. Однако, в реальных условиях при существующих скоростях перемещения плунжера, эти усилия незначительны и в максимуме оцениваются в 5-12% от тягового усилия привода. Во время работы штангового насоса при ходе плунжера вверх в подплунжерной камере и отсутствии ее связи с камерой всасывания образуется газожидкостная среда с пониженным давлением и, наоборот, в надплунжерной камере давление жидкости может быть повышено за счет ее сжатия (при закрытой выкидной магистрали). Высокое давление можно обеспечить также от внешних источников или использовать столб жидкости в межтрубном пространстве при его изоляции от пласта, например, с помощью отсекателей или пакеров.[5]

Исходя из вышеизложенного, структурная схема скважинного сейсмического воздействия на продуктивный пласт можем представить следующим образом (Рис. 1).

В обсаженную скважину 1 с перфорацией в зоне пласта 2 на насосно-компрессорных трубах (НКТ) 3 устанавливают цилиндр 4, внутри которого, с возможностью осевого перемещения, размещают плунжер 5, тягой 6 связанной с приводом 7 возвращо-поступательного движения. Скважину заполняют жидкостью.

В результате пространство скважины разделяется на 4 зоны:

- камера 8 пласта, ограничивается в скважине интервалом перфорации и находится под внутрипластовым давлением;
- камера межтрубного пространства 9, образованная кольцевым зазором между обсадной колонной и ставом НКТ; давление в этой камере может меняться в широких пределах в зависимости от высоты столба жидкости;
- камера надплунжерного пространства 10, образованная кольцевым зазором между внутренней поверхностью колонны ПКТ и насосными штангами по всей их длине. Давление в этой камере зависит от режима работы. На устье скважины камера можег быть соединена через задвижки с выкидной магистралью 11 или камерой 9 межтрубного пространства;

- всасывающая (подплунжерная) камера 12, одновременно является гидроударной камерой, в. которой формируются импульсы давления* жидкости .1, в дальнейшем передаваемые в продуктивный пласт.

Камеры соединены между собой гидравлическими каналами с запорными элементами в виде каналов, золотников, задвижек, клапанов.

Предложенная система работает следующим образом. При движении плунжера вверх из крайнего нижнего положения жидкость из пласта или межтрубного пространства поступает в подплунжерную всасывающую камеру. При этом имеется возможность перекрытия поступления жидкости полностью или на части хода и при дальнейшем движении плунжера вверх за счет разряжения, давление в подплунжерной камере понижается. Одновременно жидкость из надплунжерной камеры вытесняется в выкидную линию или переливается в межтрубную камеру, а при закрытой задвижке выкидной линии сжимается в образованной камере. [3]

При достижении плунжером верхнего положения (на подходе к нему или, наоборот, после начала движения вниз) камера повышенного давления (надплунжерная или межтрубная) сообщается с подплунжерной камерой пониженного давления. Жидкость устремляется в подплунжерную камеру, образуя струю и достигая ее конца, наносит удар, в заглушённый нижний торец камеры, передавая усилие на формирователь импульсов.

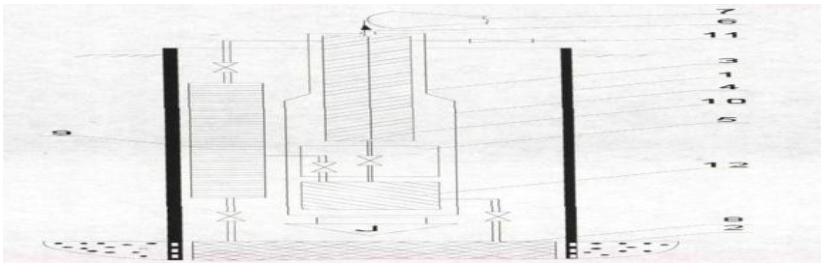


Рис. 1 - Структурная схема скважинного сейсмического воздействия на продуктивный пласт.

При движении плунжера вниз жидкость из подплунжерной камеры через нагнетательный клапан поступает в надплунжерную камеру. После полного опускания плунжера вниз цикл повторяется. Возникший в подплунжерной камере импульс давления жидкости через гидравлический или механический (при преобразовании импульса давления в переменную силу) канал передается в пласт.[2,3] В работе изложены результаты научно-исследовательской разработки направленные на изучение динамических характеристик гидропульсатора.

Предложен гидропульсатор для генерации импульсов давления в эксплуатационных скважинах, обеспечивающий энергию волновых воздействий на глубокозалегающие породы более 30 кДж, что выше, чем в известных способах.

Выбран способ гидроимпульсного и сейсмического воздействий на прод ктивные пласты. Использована стендовая установка по исследованию гидродинамических характеристик гидропульсатора.

Ключевые слова: призабойная зона, скважина, нефтеотдача, пласт, закачка, станок-качалка, дебит, гидропульсатор, плунжер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ащепков М.Ю. Новая, ресурсосберегающая технология повышения нефтеотдачи и интенсификации добычи нефти / М.Ю. Ащепков, Ю.С. Ащепков, Г.В. Березин // — М.: ОАО «ВНИИОЭНГ», 2001

2. Авербах В.С. Мощный внутрискважинный источник сейсмоакустических волн / В.С. Авербах, В.В. Артельный, Б. Н. Боголюбов, А.Л. Вировлянский, В. И. Таланов // — Нижний Новгород: ИПФ РАН - 2002.

3. Сердюков С.В. Гидромеханический пульсатор давления для скважинного волнового воздействия на продуктивные нефтяные пласты / СВ. Сердюков, Е.Н. Чередников // Динамика и прочность горных машин. Сборник докладов. Т. 1. — Новосибирск. Институт горного дела СО РАН, 2003. — 196 с.
4. Жуковский Н.Е. О гидравлическом ударе в водопроводных трубах / Физико-математическое наследие: физика (астрономия). – Либроком, 2011. – 110 с.
5. Досжанов М.Ж., Қойлыбаев Б.Н., Каражанова М.К., Ахметов Д.А., Тасболат Г.Ж., Анализ развития трещин автогидроразрыва на нагнетательных скважинах Научный журнал // «Нефть и газ». №1, Алматы, январь, 2021 г., 69с. DOI: 10.37878/2708-0080/2021-1.05

ANALYSIS AND EVALUATION OF THE CHARACTERISTICS OF HYDRODYNAMIC METHODS OF INFLUENCE ON WELL RESERVOIR PRESSURE INCREASE

M.Zh. Doszhanov
doszhanov55@mail.ru
G.Zh. Tasbolat
galim_akt_lv@mail.ru
A.Zh. Ayakhmetov
altynbek.ayakhmetov@bk.ru
Kyzylorda University "Bolashak", Kyzylorda, Kazakhstan

The methodology, analysis and evaluation of the possibility of using hydrodynamic methods of impact on the bottom-hole zone of the well to increase oil recovery and dynamic characteristics of the hydro-pulsator designed to intensify oil flow and improve reservoir properties of the reservoir at oilfields are considered.

Keywords: bottom-hole zone, well, oil recovery, reservoir, pumping, pumping machine, flow rate, hydropulsator, plunger.

PALTARYUYAN VƏ QABYUYAN TƏHLÜKƏSİZLİK EKSPERTİZASI

Nazilə Fərman qızı Alverdiyeva
nazila.a@mail.ru
Məleykə Mehman qızı Abbasova
abbasova.meleyke20@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Müasir paltaryuyan maşınlar yükün avtomatik aşkarlanması üçün sensorlar, optimallaşdırılmış yuma dövrləri üçün dəyişən sürətli mühərriklər, su və elektrik istehlakını minimuma endirmək üçün inkişaf etmiş funksiyaları özündə birləşdirir.

Paltaryuyan maşınlar və qabyuyan maşınlar təmizləmə prosesini avtomatlaşdıraraq istifadəçilərə əl işlərinə sərf olunan vaxta və səylərə qənaət etməyə imkan verir.

Bu cihazlar ənənəvi üsullarla müqayisədə daha az su və enerji sərf etməklə ardıcıl təmizləmə nəticələri verir.

İstifadəçilər fərdi yuma dövrlərinin qurulması, optimal temperatur parametrlərinin seçilməsi və istifadəçi dostu interfeyslər vasitəsilə tərəqqinin monitorinqinin rahatlığından həzz ala bilərlər.

Paltaryuyan və qabyuyan maşınlar bakteriya və mikrobları aradan qaldırmaq üçün isti su və yuyucu vasitələrdən istifadə edir, paltar və qabların gigiyenik təmizlənməsini təmin edir.

İstifadəçilər elektrik təhlükələrinin qarşısını almaq üçün paltaryuyan və qabyuyan maşınların düzgün quraşdırılması və torpaqlanması üçün istehsalçının təlimatlarına əməl etməlidirlər.

Yuyucu və təmizləyici vasitələrin ehtiyatlı istifadəsi və saxlanması təsadüfən qəbul edilməsinin və ya dəri və gözlərlə təmasının qarşısını almaq üçün vacibdir [1].

Valideynlər uşaqların sıxılma və ya yanıq kimi potensial xəsarətlərdən qaçınmaq üçün işləyən cihazlardan uzaq tutulmasını təmin etmək üçün tədbirlər görməlidirlər.

Elektrik komponentlərinin müntəzəm yoxlanılması və təmiri paltaryuyan və qabyuyan maşınlarla əlaqəli yanğın təhlükəsi riskini azaltmağa kömək edə bilər.

Yekun olaraq, paltaryuyan maşın və qabyuyan maşın sənayesi müasir istehlakçıların ehtiyaclarını ödəmək üçün əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf edib, innovativ xüsusiyyətlər, təkmilləşdirilmiş performans və təkmilləşdirilmiş enerji səmərəliliyi təklif edir. Bununla belə, istifadəçilər bu vacib məişət cihazlarının təhlükəsiz və effektiv işləməsini təmin etmək üçün təhlükəsizlik mülahizələri və texniki xidmət tələblərindən xəbərdar olmalıdırlar [1].

Qabyuyan maşınlar və paltaryuyan maşınlar üçün təhlükəsizlik tələbləri adətən dövlət orqanları və ya sənaye standartları təşkilatları kimi tənzimləyici qurumlar tərəfindən müəyyən edilir. Bu tələblər istifadəçilərin təhlükəsizliyini təmin etmək, qəzaların qarşısını almaq və əmlaka dəyən zərər riskini minimuma endirmək məqsədi daşıyır.

Hər iki avadanlıq elektrik şoku və ya yanğın riskinin qarşısını almaq üçün elektrik təhlükəsizliyi standartlarına uyğun olmalıdır. Buraya düzgün torpaqlama, izolyasiya və suyun elektrik komponentlərinə daxil olmasına qarşı qorunma daxildir. Cihazlar həddindən artıq istiləşmənin və yanğınların qarşısını almaq üçün təhlükəsizlik tədbirlərini özündə birləşdirməlidir. Bu, temperatur sensorları, istilik qoruyucuları və nasazlıq halında avtomatik bağlanma mexanizmlərini əhatə edə bilər [2].

Hər iki cihazda qapı açıq olduqda işləmələrinin qarşısını almaq üçün qapı kilidləri olmalıdır, hərəkət edən hissələr və ya isti su nəticəsində yaralanma riskini azaldır. Qabyuyan maşınlar və paltaryuyan maşınlar uşaq kilidləri və ya digər funksiyaları ehtiva edə bilər ki, onların iş zamanı cihazları təsadüfən işə salması və ya onlara daxil olmasının qarşısını alır. Cihazlar səs-küy və vibrasiya standartlarına cavab verməlidir ki, onların səssiz işləməsi və ətrafdakı strukturlara həddindən artıq narahatlıq və ya zərər verməməsi təmin edilsin.

Bu təhlükəsizlik tələbləri mütəxəsislər və istehsalçılar tərəfindən qəbul edilmiş xüsusi standartlardan asılı olaraq dəyişə bilər. İstehlakçılar üçün qabyuyan maşınların və paltaryuyan maşınların təhlükəsiz quraşdırılm*ası,* istismarı və saxlanması üçün istehsalçı təlimatlarına əməl etmək vacibdir [3].

İSO, məişət texnikası da daxil olmaqla, geniş çeşiddə məhsul və xidmətlər üçün beynəlxalq standartlar hazırlayır. ISO standartları keyfiyyətin idarə edilməsi, enerji səmərəliliyi, ətraf mühitə təsir və təhlükəsizlik kimi aspektləri əhatə edir.

Açar sözlər: Palaryuyan, qabyuyan, istehsal, müasir,ümumu gigeynik,təhlükəsizlik.

ƏDƏBİYYAT

1. Məişət paltaryuyan maşınların xarici bazarının analitik icmalı. - M.: "Ekspert RA" reytinq agentliyi, 2006.
2. Paltaryuyan maşınların kataloqu // http://www.bytcity.ru/catalog/
3. Paltaryuyan maşınların təsnifatı və dizaynı //http://www.elremont.ru/

ЭКСПЕРТИЗА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРАЧЕЧНОЙ И ПОСУДОМОЕЧНОЙ МАШИНЕ

Назиле Фарман Альвердиева
Малейка Мехман Аббасова
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

В целом решение инвестировать в посудомоечные и стиральные машины зависит от индивидуальных предпочтений, образа жизни и домашних потребностей. Эти приборы

могут значительно повысить удобство и эффективность дома, но перед покупкой важно учитывать как преимущества, так и потенциальные недостатки.

Ключевые слова: Стиральная машина, посудомоечная машина, производство, современность, общая гигиена, безопасность.

Working principles of washing machines and dishwashers, advantages and disadvantages and safety expertise.

Nazile Farman Allahverdiyeva
Maleyka Mehman Abbasova
Azerbaijan State Economic University

Overall, the decision to invest in dishwashers and washing machines depends on individual preferences, lifestyle, and household needs. These appliances can greatly enhance convenience and efficiency in the home, but it's essential to consider both the benefits and potential drawbacks before making a purchase.

Keywords: Washing machine, dishwasher, production dishwasher, modern, general hygiene.

ÇİNİ NÜMUNƏLƏRİNİN FİZİKİ-KİMYƏVİ XASSƏLƏRİNİN TƏYİNİ QAYDALARI

Nazilə Fərman qızı Alverdiyeva
nazila.a@mail.ru
Aynurə Rəsul qızı Ağakişiyeva
Aynura Agakishiyeva@outlook.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Çini nümunələrinin fiziki-kimyəvi xassələrinin şirə üzərindəki işləmələrin kimyəvi dayanıqlığının təyin edilməsi, çini nümunəsinin ağlığının təyin olunması, çinidən olan nümunələrin işıq keçirmə qabiliyyətinin (şəffaflığının) təyin olunması kimi təyini qaydaları mövcuddur.

Şirə üzərindəki işləmələrin kimyəvi dayanıqlığının təyin edilməsi.

Şirə üzərindəki işləmələrin və rəngləmələrin kimyəvi dayanıqlılığını, hazır halda olan nümunələri adi otaq temperaturunda ya da 60-65°C istiliyə qədər isitməklə zəif turşu və ya qələvilər ilə emal etmək yolu ilə təyin edirlər.

Yeməkxanada istifadə olunan əşyaları 4%-li sirkə turşusu və ya 1%-li soda məhluluyla, ancaq bundan fərqli şəkildə çay üçün işlədilən qabları isə 4%-li limon turşusunun məhluluyla işləyirlər [1].

Otaq temperaturunda nümunələri bir müddət və ya bir sutka ərzində, ancaq qızdırdıqda isə uyğun olaraq 5 yaxud 30 dəq ərzində təcrübədən keçirirlər.

Hazırlanmış qatqıya daxil etməzdən qabaq nümunəni təmizlənmiş suyun içərisində yaxalayıb, təmizləyib, temperaturunu aşağı salıb ortasına kimi uyğun məhlulun içərisinə yerləşdirərək 1 saat ərzində saxlayırlar. Əgər 1 saat keçdikdən sonra şirə üzərindəki işləmələr pozulmursa, bu vaxt nümunəni yenidən məhlulun içərisində 23 saat müddətində saxlayırlar. Emal prosesinin sürətini artırmaq üçün 4%-li sirkə və ya limon turşusu məhlulunu, yaxud da 1%-li soda məhlulunu 60-65°C isidərək nümunəni 5 dəqiqə vaxt ərzində oraya salırlar. Əgər işləmə dəyişiklik göstərmirsə, o zaman nümunəni qızdırılmış məhlul içərisində yenidən 25 dəq vaxt ərzində eyni temperaturu dəyişməmək qaydası ilə qoyurlar. Əgər işləmənin məhlula daxil olmamış hissəsi məhlulun buxarından dəyişməyə başlayırsa, o vaxt nümunəni məhlulun daxilinə tam salırlar və daha sonra həmin işləməli, amma emal edilməmiş fərqli bir məhsul ilə müqayisə edirlər.

Dəyişilmə miqdarı rəngin yüksək dərəcədə fərqlənməsi, rəngin kiçik dərəcədə fərqlənməsi, parlaqlığın yox olması kimi ifadələrlə bildirilir. Bu vaxt bundan qabaqkı rəng verilməlidir (sınaqdan qabaqkı şirə üzərindəki işləmə). Rəngin yüksək dərəcədə fərqlənməsi vaxtı həmin sahəni kobud sarğı kağızıyla sürtərək geridə qalmış rəngin gedib-getmədiyini sınamaq düzgün qərar olardı. Əgər boyağın rənginin yüksək dərəcədə fərqlənməsi ya da itməsi müşahidə olunursa, o zaman nümunə xarab hesab olunmalıdır.

Sınaq aparmaq məqsədiylə müəyyən rəngdə olan hər bir işləmə növündən bir məmulat nümunə kimi götürmək kifayət edir [2].

Çini nümunəsinin ağlılığının təyini qaydası.

Çini və kaşı nümunələrinin çox yaxşı keyfiyyətdə olmasını müəyyənləşdirən vacib göstəricilərdən biri də ağlılığıdır.

Nümunənin ağlılığını sınaq üçün götürülən hissənin üzərindən əks olunan səpələnmiş şəkildəki işıq şüalarının sayının (faiz göstəricisi ilə), ya da ağlıq etalonu formasında qəbul olunan barium sulfidli lövhənin üzərindən əks olunması bilinən səpələnmiş şəkildəki işıq şüalarının sayına nisbi ədəd ilə müəyyənləşdirirlər.

Ağlılığı göz vasitəsi ilə görməklə və elektrik fotometrlərin köməyilə-universal fotometrdən istifadə etməklə, QİKİ qurğusu ilə, FT-2M, kürə formasında olan fotoelektrik fotometr ilə, FM-58 cihazıyla, fotoelektrik fotometr s. köməyi ilə təyin edirlər.

FB-2 və rəngölçən-4 qurğuları istisna olmaqla, bir sıra qurğuların çatışmayan xüsusiyyətlərindən biri o sayılır ki, onlardan istifadə etmək üçün xüsusi nümunələr düzəltmək, ya da hazır şəkildə olan nümunələrdən lövhəşəkilli hissələr ayırmaq lazım olur ki, bu da bir çox hallarda bizim üçün əlverişlilik təşkil etmir, baha qiymətli olur, əsasən də böyük sayda nümunənin ağlılığını müəyyənləşdirmək lazım olduqda.

Çinidən olan nümunələrin işıq keçirmə qabiliyyətinin (şəffaflığının) təyin olunması.

Ağlılıq göstəricisi ilə eyni şəkildə çinidən olan nümunələrin işıq keçirmə qabiliyyəti də vacib keyfiyyət göstəricilərdən biri hesab olunur, əsasən də çay üçün işlədilən qablarda əhəmiyyətlidir [3].

Çininin şəffaflığı nümunənin saxsısının yetişməsi dərəcəsindən asılı olur, yəni onun içərisində yerləşən şüşə quruluşlu fazaların sayından asılıdır. Bu səbəbdən də şəffaflıq göstəricisinə ən böyük miqdarda kütlənin tərkibi, daşvari maddələrin narınlıq miqdarı, yanma üsulu və nümunənin saxsısının qırığının qalınlığı təsir edir.

Şəffaflığı müəyyənləşdirmək məqsədiylə bir-birindən fərqlənən yollar istifadə edilir: fotometrik (bir qədər subyektiv), fotoelektrik (müqayisədə obyektiv) və orqanoleptik (yəni subyektiv) yollar. ***Açar sözlər:*** Çini, fiziki-kimyəvi, ağlılıq, şəffaflıq, orqanoleptiki.

ƏDƏBİYYAT

1. Əhmədov Əhməd-Cabir İsmayıl oğlu və Osmanov Tofiq Ramazan oğlu (Bakı-2019). İstehlak mallarının funksional və erqonomik xassələri, Dərs vəsaiti, səhifə 38-54.

2. Ə.P.Həsənov, N.N.Həsənov, T.R.Osmanov və başqaları (Bakı-2012). Qeyri-ərzaq mallarının laboratoriya tədqiqatı, səhifə 161-165.

3. https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/cpeksen/136320/seramik_uretimi.pdf

ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБРАЗЦОВ ФАРФОРА

Назиля Фарман кызы Альвердиева

nazila.a@mail.ru

Айнура Расул кызы Агакишиева

AynuraAgakishiyeva@outlook.com

Азербайджанский государственный экономический университет

Существуют правила определения физико-химических свойств образцов фарфора, такие как определение химической стойкости операций по глазури, определение белизны образца фарфора, определение полупрозрачности (прозрачности) образцов фарфора.

Ключевые слова: Фарфор, физико-химические свойства, белизна, прозрачность, органолептика.

RULES FOR DETERMINING THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF PORCELAIN SAMPLES

Nazila Farman Alverdiyeva
Aynura Rasul Agakishiyeva
Azerbaijan State University of Economics

There are rules for determining the physico-chemical properties of porcelain samples, such as determining the chemical stability of operations on glaze, determining the whiteness of a porcelain sample, and determining the translucency (transparency) of porcelain samples.
Key words: Porcelain, physico-chemical, whiteness, transparency, organoleptic.

TƏKRAR EMALDAN ALINAN MATERİALLARIN KEYFİYYƏTİNİN EKSPERTIZASI

Nazilə Fərman qızı Alverdiyeva
nazila.a@mail.ru
Rəfael Aydın qızı Məmmədli
rafael.mamedli.01@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Məişət tullantılarının təkrar emalından əldə edilən materialların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üçün tələb olunan təcrübə materialşünaslıq, ətraf mühit elmləri, tullantıların idarə edilməsi və təkrar emal prosesləri üzrə bilikləri əhatə edən multidissiplinar yanaşmanı əhatə edir. Ekspertlər məişət tullantıları axınlarında mövcud olan material növlərini, o cümlədən plastik, kağız, şüşə, metallar və üzvi materialları müəyyən edə bilməlidirlər. Onlar həmçinin bu materialların təkrar emal və potensial tətbiqlərə uyğunluğunu müəyyən etmək üçün onların fiziki və kimyəvi xassələrini xarakterizə edirlər [1].

Tullantılar dedikdə istehsal və ya istehlak prosesində əmələ gələn xammalın, materialın, yarımfabrikatların, digər əşyaların və məhsulların, habelə istehlak xassələrini itirmiş malların qalıqları başa düşülür.

Təbii mühitə və insanlara təsir növlərinə görə onlar aşağıdakılara bölünür: zəhərli; radioaktiv, tez alışan, partlayıcı, öz-özünə alışan, aşındırıcı, reaktiv, yoluxucu xəstəliklərə səbəb olan tullantılar və təhlükəli tullantılar. Məişət tullantılarının təkrar emalı nəticəsində bir çoxu yeni məhsullara çevrilə bilən müxtəlif materiallar əldə edə bilər.

Təkrar emal təbii ehtiyatları qorumağa, poliqon tullantılarını azaltmağa və əks halda atılacaq materiallara yeni həyat verməklə ətraf mühitə təsirləri minimuma endirməyə kömək edir.

Qiymətli metallar, qızıl, gümüş, platin, elektronika istehsalında və digər sənaye sahələrində təkrar istifadə üçün elektron lövhələrdən və elektron komponentlərdən əldə edilir [1].

Mis təkrar istifadə üçün naqillərdən və digər elektron komponentlərdən çıxarılır.

Plastik, yeni plastik məhsullara çevrilir və ya sənaye proseslərində yanacaq kimi istifadə olunur.

Nadir yer elementləri, smartfonlar, planşetlər və kompüterin sərt diskləri kimi bəzi elektron cihazlarda neodimium, disprosium və itrium kimi nadir torpaq elementləri var. Bu cihazların təkrar emalı maqnit, batareya və elektronika kimi yüksək texnologiyalı məhsulların istehsalı üçün vacib olan bu qiymətli elementləri bərpa etməyə imkan verir.

Bütün sənaye sahələrində ağacın emalı prosesi böyük miqdarda tullantıların istehsalı ilə bağlıdır. İlkin mərhələdən - meşənin kəsilməsi və ağacın çıxarılmasından başlayaraq, sonuncu mərhələdə - ağacın emalı ilə bitən proses, sonrakı istehsalda istifadə olunmayan ağacın bir hissəsinin tullantıları ilə müşayiət olunur. Belə ki, meşədən odunların kəsilməsi və çıxarılması

zamanı ağac xammalının təxminən 20%-ni budaq, kötük, kök şəklində tullantılar, çıxarılan ağacın təxminən 20%-ni isə odun təşkil edir [2].

Kağız və karton təkrar emal edilmiş kağız kütləsi qəzetlər, jurnallar, karton qutular və ofis kağızları kimi yeni kağız məhsulları hazırlamaq üçün istifadə olunur.

Məqalədə məişət tulantısı olaraq kağızın təkrar emalından geniş bəhs edilərək onun ekspertizası aparılmışdır. Kağız və karton adətən liflərə bölünərək təkrar emal edilir, daha sonra yeni kağız məhsulları hazırlamaq üçün istifadə olunur. Bu proses liflərin çeşidlənməsini, parçalanmasını, pulpasını, təmizlənməsini və sonra liflərin yeni təbəqələrə basılmasını əhatə edir. Kağız əsasən kiçik bitki liflərindən ibarət elastik-plastik, kapilyar məsaməli təbəqə materialdır, uyğun şəkildə işlənmiş və liflərin səthə yapışma qüvvələri ilə bir-birinə bağlandığı nazik təbəqə halına gətirilmişdir.

Kağızın ekspertizası müxtəlif növ kağızların keyfiyyət göstəriciləri üçün QOST tələblərinə uyğun olaraq aparılır. Beləliklə, hər bir kağız növünün keyfiyyət göstəricilərinin dəyərlərinə öz tələbləri var. Kağız nümunələrini araşdıraraq və keyfiyyət göstəricilərinin dəyərlərini müəyyən etməklə ekspertlər müəyyən bir kağız növünün tələblərə uyğunluğu və keyfiyyəti və ya qüsurların olması, habelə dəyərləri ölçmək və hesablamaqla nəticə çıxara bilərlər. Növü müəyyən edilməli olan yoxlanılan kağız nümunəsinin keyfiyyət göstəricilərinin, ekspertlər göstəricilərin əldə edilmiş dəyərlərini QOST-larda təqdim olunan dəyərlərlə müqayisə edərək növü müəyyən edə bilərlər

Göstərilən tullantıların təkrar emalı təkcə qiymətli materialların bərpasına kömək etmir, həm də təbii ehtiyatların hasilatı və emalı ilə bağlı ətraf mühitə təsirini azaldır. Bundan əlavə, o, qiymətli materialları istehsal dövrünə yenidən daxil etməklə, xammalın çıxarılmasına ehtiyacı azaldaraq tullantıların əmələ gəlməsini minimuma endirməklə dairəvi iqtisadiyyatı təşviq edir [2].

Açar sözlər: tullantı, istehsal, təkrar emal, təmizləmə,məişət tullantıları

ƏDƏBİYYAT

1.Kalygin, V. G. Industrial ecology: textbook: for students of higher educational institutions / V. G. Kalygin. - 4th edition, revised. - M.: Academy, 2018.

2. . Bobovich B. B. Sənaye tullantılarının emalı: Universitetlər üçün dərslik. - M.: "SP Intermet Engineering", 2009- 445 s.

Экспертиза качества вторичного сырья.

Назиля Фарман кызы Альвердиева
Рафаэль Айдын кызы Мамедли
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Применяя передовые технологии сортировки и обработки, такие как оптические сортировщики, магнитные сепараторы и сепараторы плотности, вы можете повысить эффективность и точность сортировки материалов, в результате чего получается более качественная продукция.Строгие меры контроля качества на каждом этапе процесса переработки, от сбора и должна быть организована сортировка на переработку и производство. Регулярные проверки и испытания помогают выявить и устранить любые проблемы, которые могут повлиять на качество переработанных материалов.

Ключевые слова: отходы, производство, переработка, очистка, бытовые отходы.

Expertise of the quality of secondary raw materials

Nazilya Farman Alverdieva
Rafael Aydin Mammadli
Azerbaijan State Economic University

By applying advanced sorting and processing technologies such as optical sorters, magnetic separators and density separators, you can increase the efficiency and accuracy of sorting materials, resulting in higher quality products. Strict quality control measures at every stage of the recycling process, from collection and sorting to processing and production. should

be established. Regular inspections and tests help identify and resolve any issues that may affect the quality of recycled materials.

Keywords: waste, production, recycling, cleaning, household waste

ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ РЕМОНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Г. В. Карпачевский
Г. М. Габрелян
kgv_pph@rgups.ru
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
г. Ростов-на-Дону, Россия

Развитие путевого хозяйства подразумевает активное внедрение инновационных технологий в области ремонта и обслуживания железнодорожного пути. Оно включает использование высокопроизводительных путевых машин и современных конструкций, таких как бесстыковой путь.

Для достижения этих целей разрабатываются долгосрочные программы развития, фокусирующиеся на повышении эффективности путевого комплекса через использование новых конструкций пути, ресурсосберегающих технологий и повторное использование материалов. Эти программы требуют принятия новых технических и технологических решений, включая применение высоко производи-тельных машин нового поколения.

Главными целями в процессе выполнения любых видов ремонтных работ на железнодорожном пути являются применение комплексов путевых машин для организации высокоскоростного и тяжеловесного движения, повышение производительности при снижении времени работы на текущем содержании пути, а также увеличение выработки при использовании высокопроизводительных машин в течение всего времени выполнения ремонтных работ на участках железнодорожного пути, где движение поездов временно приостановлено.

Для их осуществления необходимо создание высокопроизводительного специального подвижного состава на основе унифицированного ряда, с использованием принципа модульной структуры на общей основе, который обеспечивает возможность использования техники для выполнения всех типов ремонтных работ на участках высокоскоростного движения с целью снижения стоимости жизненного цикла путевых машин.

В целях снижения эксплуатационных затрат и повышения производительности разработана технология капитального ремонта 3 уровня - производство сплошной замены рельсов в объеме среднего ремонта пути (РС) с применением универсального путевого комплекса (УПК). Схема технологической цепочки приведена на рисунке 1.



Рис.1 Состав и последовательность выполнения технологических операций комплексом УПК

Важно отметить, что машины, входящие в комплекс, имеют одинаковую производительность и рабочую скорость, что позволяет получить максимальную выработку при минимальном применении ручного труда.

Наибольшую трудоемкость представляет замена рельсовых плетей бесстыкового пути, ввиду большой ежегодной потребности в этом виде работ. По сложившейся в настоящее время технологии при выполнении этих работ используется большая доля ручного труда и различные типы машин, входящие в технологическую цепочку производства работ. Существующая технология выполнения работ в объеме РС, при всей ее универсальности, имеет ряд существенных недостатков, таких как низкая производительность, не соответствующая современным стандартам для организации работ, высокая стоимость и значительные эксплуатационные расходы. Сравнение технических и экономических показателей технологий работ (рисунок 2) преимущество комплекса КСП-700 по производительности, эксплуатационным затратам и применения ручного труда.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Традиционная технология смены плетей	Технология смены плетей с применением комплекса КСП-700	Эффект от внедрения новой технологии
1.	Технические показатели				
1.1.	Срок полезного использования (средний)	лет	26	30	увеличение среднего срока службы на 20%
1.2.	Технологическая производительность	м/час	250	480	увеличение выработки в 1,9 раза
1.3.	Расчетный максимальный годовой объем работ	км	80	200	увеличение объема работ в 2,5 раза
1.4.	Потребность в «оконном» времени на 1 км	час	1000	504	снижение потребности в «окнах» на 50%
1.5.	Потребность в локомотивах на фронт работ	ед.	5	3	снижение потребности в локомотивах на 40%
2.	Экономические показатели				
2.1.1.	Стоимость приобретения комплекса машины	млн. руб.	929,9	787,3	Цена приобретения комплекса для выполнения базового годового объема работ на 18% ниже
2.1.2.	Лимитная цена приобретения	млн. руб.		1 047,7	Цена приобретения у производителя на 25% ниже лимитной цены.
2.2.	Стоимость выполнения работ по смене 1 км рельсовых плетей	тыс.руб.	865,5	589,7	снижение стоимости 1 км на 32%
2.3.	Стоимость годового объема работ	тыс.руб.	173 104,8	117 938,0	снижение затрат на 55,2 млн.руб в год

Рис.2 Сравнение показателей смены рельсовых плетей бесстыкового пути с применением традиционной технологии и комплекса КСП-700

Применяемый в составе УПК комплекс КСП-700 для замены рельсовых плетей позволяет осуществлять сварку плетей на платформах подвижного состава, производить укладку в путь с одновременным вводом в проектную температуру закрепления. Для прикрепления плетей к шпале используется машина для работы с различными типами промежуточных рельсовых скреплений МС-700 (1 и 2).

Применение универсального путевого комплекса (УПК) для выполнения работ по капитальному ремонту 3 уровня (РС) с использованием предлагаемой технологии позволит сократить количество машин и персонала, участвующих в технологической цепочке, и повысить производительность в единицу времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правила назначения ремонтов железнодорожного пути, утверждённые распоряжением ОАО "РЖД" №2888/р от 17.12.2021.

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России № 250 от 23.06.2022.

3. Капитальный ремонт железнодорожного пути 3 уровня с выработкой 2000 м в сутки. Опытный технологический процесс. Утвержден ЦП от 06.07.2019 № ЦДРП-61

4 Капитальный ремонт железнодорожного пути 3 уровня с выработкой 1700 м в сутки при производстве работ на участке с 30% кривых радиусом 350-650 метров Опытный технологический процесс. Утвержден ЦП от 24.09.2019 № ЦДРП-98

İNNOVATIVE TRACK COMPLEXES FOR RAILWAY TRACK REPAIRS

G. V. Karpachevsky, G. M. Gabrelyan
kgv_pph@rgups.ru
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Rostov State Transport University"

The design features of the UPK complex, its use in various types of repairs, as well as advantages over those currently used, are described. The level of automation and mechanization of process during repairs and current maintenance of the railway track is shown. A comparative analysis of the indicators of two technologies for laying lashes of a seamless path with the existing method and using the KSP-700 complex was carried out.

Keywords: upper structure, track, sleepers, fasteners, inventory rail, welding, track complex of the UPK, laying technology, track repair, KSP-700 complex.

HİBRİD MÜHƏRRİKLƏR

Bəhram Zülfi oğlu Verdiyev
Ayxan Abbas oğlu Məmmədov
ayxanmemmedov723@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Hibrid avtomobillərinin tarixi 100 ildən artıqdır, bunlar iki enerji mənbəyi üzərində işləyən hər hansı bir avtomobil kimi müəyyən edilir. Ən məşhur hibrid elektrik mühərriki benzin mühərrikini elektrikli motorla birləşdirir. Bu avtomobillər hibrid elektrik vasitələri (HEVs) kimi tanınır. İlk hibrid avtomobil 1899-cu ildə mühəndis Ferdinand Porsche tərəfindən hazırlanmışdır. Sistem Lohner-Porsche Mixte adlanan avtomobilin ön təkərlərini sürən bir elektrik motoruna güc təmin etmək üçün bir benzin mühərriki istifadə edildi. Mixte yaxşı qəbul edildi, 300-dən çox istehsal edildi. 1960-cı illərdə Amerika Birləşmiş Ştatları qurultayı hava çirkliliyinin azaldılması məqsədilə elektrikli nəqliyyat vasitələrini daha çox istifadə etməyə təşviq edən qanunvericiliyi tətbiq etmişdir. Hökumət hibridlərə dəstək olmağa çalışırdı, 1973-cü ildə ərəb neft embarqosuna qədər yenilənmiş ictimai maraq qazanmadı. Hər zaman artan ətraf mühitə həssaslıq dövründə,

Prius bəzi avtomobillər üçün ciddi rəqabət üçün ola bilərdi. Honda ikinci nəsil Insight və Chevrolet Volt təqdim etdi. Hibrid texnologiya yaxşılaşmağa davam edərkən, dünya avtomobil bazarında daha da güclü bir dayaq inkişaf etdirməyə davam edəcək. Gələcəkdə nə olursa olsun, bir şey müəyyəndir, avto istehsalçıları inkişaf etmiş və hibridləri qurmağı bacaracaq, eyni zamanda onlar da var. Batareyalı elektrik mühərrikinin əlavə edilməsi hibridlərin yanacaq səmərəliliyini bir sıra yollarla artırır.

Qapını bağladıqda buzdolabınızın işıq lampasını söndürən keçid kimi, "işə salma" avtomobilin dayandırıldığı zaman yanacağa qənaət edərkən avtomobilinizin konvensional mühərrikini söndürən bir xüsusiyyətdir. Batareyanın söndürmə siqnalı və ya hərəkət olanda işə düşməsi zamanı kondisioner və aksesuarların enerjisi təmin edilir və elektrik mühərriki nəqliyyat vasitəsini yenidən hərəkətə başlada bilər. Lazım olduqda şərti mühərrik sürətləndirilməsi üçün daha çox güc təmin etmək üçün yenidən qurulacaq.

"Rejenerativ əyləc" başqa bir yanacaq qənaət xüsusiyyətidir. Konvensiya avtomobilləri sürətlə əyləclərə dayanıb, avtomobilin kinetik enerjisini istilik kimi dağıtır. Rejenerativ əyləc enerjinin bəzi hissələrinin tutulmasına, elektrikə çevrilməsinə və batareyalarda saxlanmasına imkan verir. Bu saxlanılan elektrik daha sonra mühərriki işə salmaq və nəqliyyat vasitəsini sürətləndirmək üçün istifadə edilə bilər. Plug-in hibrid vasitələri bir qaz mühərriki ilə elektrik mühərriki və batareyanı birləşdirir. Ən səmərəli hibridlər "elektriklə yalnız sürücüdən" istifadə edərək, vasitənin tamamilə elektrikə çıxmasına və daha az yanacaq istifadə etməyə imkan verir. Elektriklə təchiz edilə bilməyən hibridlərdə yalnız elektrikli sürüşmə tipik olaraq aşağı sürətdə və başlanğıcda istifadə olunur, qaz və ya dizel mühərrikli mühərrikin daha yüksək sürətlə işləməsini təmin edir, ən effektiv yerdir. Ən çox plug-in hibridləri Daha böyük batareyalar və mühərriklərə malik olmağa meylli olanlar, uzaq məsafələrə (adətən 10-30 mil) nisbətən yüksək sürətlə tamamilə elektrik verə bilərlər. Fərqli hibridlər həmçinin sürücülük təkərlərinə güc verən mexaniki komponentlərdən fərqli "sürücülü" növlərdən istifadə edirlər.

Hibrid avtomobillərdən ən mühüm üstünlük bu onlar çox qənaətcildirlər. Bir qayda olaraq onların yanacaq istehlakı ənənəvi avtomobillərə nisbətən 25% azdır. Daim artan benzin qiyməti şəraitində bu çox vacibdir. Növbəti ən mühüm məqam ekoloji cəhətdən təmizlikdir. Hybridlər eko- sistemimizə normal avtomobillərdən daha az zərər verirlər. Bu daha ağıllı yanacaq istehlakı ilə əldə edilir. Həmçinin, avtomobil tamamilə dayandıqda, benzin mühərriki elektrik motoruna təsir göstərərək, işini dayandırır. Yəni durduqda atmosferə karbon dioksid emissiyaları praktiki olaraq baş vermir. Aşağıdakı siyahıda 2023 – cü ilin ən yaxşı 10 hibrid avtomobili göstərilmişdir: 1. TOYOTA PRIUS PLUG, 2. Toyota Yaris Xaç, 3. Kia Sorento 1.6 T-GDI HEV, 4. Ford Mondeo, 5. Hyundai Kona, 6. Renault Arkana e-tech, 7. Nissan Qashqai E, 8. Suzuki SWACE 1.8, 9.Renault Clio 1.6 E-Tech, 10. Lexus Ux 250h.

ICE üçün başlanğıc mühərriki qurarkən bir yanaşma bir DC motor üçün sürüşmə mexanizminə malik olmalıdır. Bir başlanğıc tələb olunduqda bütün mexaniki motor mexaniki bir əlaqə yaratmaq üçün ICE istiqamətinə sürülür. DC-motora gərginlik tətbiq ICE-ni işə salır və bir "freewheeling" mexanizminə malik olan DC- motor ICE-dən ayrılır. DC-motora cari ölçməklə, bunun hansısa torkun bu nöqtədə tətbiq olunmasından sonra baş verdiyini bilmək asandır. Sürüşmə mexanizmi sərbəstləşdirmə mexanizmində itkilərdən qaçınmaq üçün sərbəst buraxılır. DC-mühərriki ən sadə qurğu bir sürət qutusu istifadə etmir, çünki kifayət qədər böyük olmalıdır. ICE başlanğıc bölgədə təxminən 2 Nm spin tələb edir və başlamaq üçün lazım olan sürət çox aşağıdır. Sürət qutusu istifadə edilmədiyindən DC-motor seçimi başlanğıcdan təxminən 2 Nm-

dək istehsal edə bilər. Bu ölçülü bir mühərriki seçmək o deməkdir ki, olduqca böyük bir radiusa malik olacaq, ancaq ağırlaşacaq, lakin sürət qutusu olmaya da bilər. Daha kiçik bir motora sahib olmaq mümkündür. ICE-nin başlanması uzun müddət olmayacağı üçün bu, yəqin ki, problem olmayacaqdır. Sürüşmə mexanizmi üçün bir layner addım motor istifadə edilə bilər. Başqa bir yol sürüşdürmə- geri və irəli getmək üçün pnevmatik və ya solenoid istifadə etməkdir. Pnevmatika ilə bağlı problemlər, avtomobilin çox ağır bir kompressor tələb edəcəyi və çox yer tutduğundan bu avtomobilə qoyulması real deyildir. Həm də pnevmatikanın idarə edilməsi üçün əlavə nəzarət və klapan tələb olunur. Bunun üçün nəzarət iki siqnal tələb edir: biri layner aktuator və biri dc-motor üçün. Həmçinin motorun başladığı zamanı bilmək üçün ölçülməlidir. DC mühərrikinin həcmi demək olar ki, sıfıra endirildikdə və ya ICE-dən daha aşağı sürətə malik olsaydı, mənfi bir dəyərə düşəcək. Alternativ olaraq çıxan şaftın sürəti, mühərrik başlandığında bilmək üçün ölçüle bilər. ICE sürəti müəyyən bir hazırlanmış dəyərdən artıq olduqda ICE başlamışdır. Başlanğıc motor sonra bağlanacaq və lineer aktuator başlanğıc mövqeyinə dönəcəkdir. Bu həllin eko-marafon avtomobillərinə yerləşdirilməsi çox qabaqcıl ola bilər, çünki bir sıra əlavə yer tələb edir və hərəkətlər hərəkət edərkən işləmək üçün lazım olan hərəkətli hissələrə malikdir və bir çox şeyin titrəməsi ola bilər. Yəqin ki, təklif olunanların ən bahalı və ən ağır həlləri də ola bilər. Generator sıradan bir DC-motor olduğundan, bir başlanğıc mühərrik kimi işləməlidir. Hər zaman birbaşa ICE ilə əlaqəli olduğu üçün bu, yəqin ki, çox asan bir həll olacaq. Bu, ICE-ni super kondansatördə gərginlik səviyyəsinə doğru mütənasib olan generatorun sürətini artırmaq üçün məcbur edəcəkdir. Bir başlanğıcın yerinə yetirilməsi yalnız bir dəfə mümkün olduğu üçün super kondansatördə gərginlik səviyyəsi olduqca aşağı olduqda, ICE işə başladıqdan sonra generatoru idarə edəcəkdir. Bu yanaşmanın bir problemi, ICE-i başlamaq üçün xarici batareyanı istifadə etməkdən daha çətindir. Buna görə ICE-nin başlanğıcı üçün lazım olan enerjinin nə qədər çox olduğunu bilmək vacibdir, bunun olduğunu bilmək üçün başqa bir başlanğıc mühərrikinin əlavə ağırlığını daşımaqla lazım olan enerji ilə müqayisə edin. DC mühərrikini ICE-yə birləşdirərək, bir başlanğıc yerinə yetirərək DC mühərriki üzərindəki gərginliyi və axını üzərindən ölçə və bir-birləri ilə çarpdıraraq ani gücə nail olur. Bu, İCE-yə başlamaq üçün lazım olan müddət ərzində inteqrasiya olunsa, bir başlanğıcın ümumi enerjisi əldə edilir. Bu metod mütləq ən ucuz və ən sadədir, çünki heç bir əlavə hissəyə ehtiyac yoxdur. Lazım gələ biləcək yeganə şey, generatorun sürətlə generatorun üstünə qoyulması ilə müqayisədə daha yavaş sürətlə inkişaf edən yumşaq bir başlanğıc circuitudur. Fırça hər başlanğıcda daha az zərər görəcəyi üçün generatorun ömrünü uzatmaq üçün edilir. Bütün mil keçiləri, zəncir və ICE üçün daha yaxşı olacaq. İlk təklif 25ccm silindr həcmi ilə kiçik bir dörd vuruş yanma mühərriki istifadə etməkdir. Bu mühərriklə birlikdə ilk testlər bir torkun 4000rpm-dən aşağıda tətbiq olunduqda daxili yanacaqın işləməyəcəyini göstərir. Xarici alovlanma bu problemi həll edə bilər. Hava axını çox aşağı olduqda düzgün işləməyən karbüratör ola bilər. Bu tətbiq motorun optimal əməliyyat nöqtəsində işləməsini tələb etdiyi üçün mühərrik məlumatları təhlil edilməlidir. Bu məlumat, həm də 25ccm və 35ccm Honda GX mühərrikləri üçün əldə edilir. Generatorlar arasında bir zəncir dişli olan iki generatordan ibarət konfiqurasiya birlikdə təxminən 650 Vt gücündə elektrik enerjisinə çevrilə bilir. Test kürsüsündəki bütün parametrləri ölçmək üçün bir çox sensorlar istifadə olunur. Bir şərtlə ki, hər bir ölçmə daha dəqiq təhlili üçün kompüterdə saxlanılmalıdır. Məsələn, ICE və ya sürücüyə başlamaq üçün bütün rolların nəzarətə ehtiyacı var. Bütün bu funksiyalar PLC sistemi tərəfindən idarə olunur. İstehlakçılar hibrid nəqliyyat vasitələrinin modellərinə uyğun hala gətirilməsinə baxmayaraq, plaqin

fiqurasiyasında hal-hazırda mövcud olmayan hibrid avtomobil yoxdur. Hibrid mühərriklərdə gözlənilən ən mühim dəyişiklik, hibrid avtomobillərinin əlavə elektrik şarj alətləri tətbiq etməklə akkumlyatorun ömrünü uzatmaqdır.

Açar sözlər: Hibrid, avtomobil, nəqliyyat vasitələri, enerji, mühərrik.

ГИБРИДНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Бахрам Зульфи оглы Вердиев
Айхан Аббас оглы Мамедов
aykanmemmedov723@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

История гибридных автомобилей насчитывает более 100 лет. Гибридные автомобили определяются как любой автомобиль, работающий на двух источниках энергии. Самый популярный гибридный электродвигатель сочетает в себе бензиновый двигатель и электродвигатель.

Ключевые слова: Гибрид, автомобиль, транспортные средства, энергия, двигатель.

HYBRID ENGINES

Bahram Zulfi Verdiyev
Aykhan Abbas Mammadov
aykhanmemmedov723@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The history of hybrid cars is more than 100 years. Hybrid cars are defined as any car that runs on two energy sources. The most popular hybrid electric motor combines a gasoline engine with an electric motor.

Keywords: Hybrid, car, vehicles, energy, engine.

ASSESSMENT OF THE LIQUID DAIRY RAW MATERIALS HOMOGENIZATION POSSIBILITY BY DIRECT ELECTRIC HEATING METHOD

[1]S.V. Fefelova, [2]V.S. Vokhmin, [3]A.F. Sharipova, [4]S.V. Akchurin
[1]Svet1k15@mail.ru, [2]V_Vohmin@mail.ru, [3]alfiya.f.sharipova@gmail.com
[4]akchurin.sw@yandex.ru
Bashkir state agrarian university, Ufa, Russia

In recent years, the use of electric current directly for processing raw materials and products has been actively developed in food technology. Such methods as electrohydraulic shock, electroporation (destruction of cell membranes), as well as heating by Joule heat - direct electric heating (ohmic heating) are used.

Such methods of influence on food raw materials, in some cases, especially when the energy carrier is electricity, can replace traditional heating by heat conduction, convection and radiation, because the generation of heat here occurs in the product itself, which allows to significantly increase the energy efficiency of production processes.

We should also note the advantages of electro-contact (EC) heating methods in comparison with traditional heating: fast and homogeneous heating, higher degree of sterilisation at lower processing temperatures, higher product quality, possibility of processing products with high content of solid components, continuity of the production process and reliable control of its parameters.

One of the important roles in the food industry is occupied by the dairy industry. Dairy industry is an important branch of economy, which unites all processes of dairy products production.

Milk fat is the most biologically complete fat. It contains many fatty acids, including fatty acids that are not synthesised by the body (not produced in the human body). Milk fat is well digested, immediately gives energy to a person.

In milk, fat is distributed in the form of fat globules surrounded by a complex protein shell, i.e. it is an emulsion of milk fat in water. The size of fat globules varies from 1 to 5 microns. Moreover, the number of fat globules larger than 2 μm is more than 50 % and depends on the breed and individual characteristics of the cow [5,6].

During storage of dairy product, the fat floats to the surface due to the fact that it is lighter than plasma (obrata), the raw material settles. A large lump of fat, rising to the upper layers. Under the influence of immunoglobulins, agglutination (sticking of individual elements and their precipitation from a homogeneous mixture) occurs [1,4]. As a result, the consistency changes and quality decreases, which is not desirable.

As the radius of the fat globules decreases, the sedimentation rate of the cream decreases. This result is achieved by homogenisation process.

Homogenisation is a mechanical method of processing products, mixtures in a liquid state. Homogenisation of milk is the process of crushing fat globules by applying special external forces to the milk.

We dwelled on the hypothesis of pre-pulse treatment of milk with alternating electric current in order to form fat globules and further intensification of the homogenisation process.

Theoretical and practical methods of research were used in the work: analysis and experiment. To carry out homogenisation of milk we used as external conditions - alternating electric current.

The basic chemical composition of cow's milk used in our experiment includes (per 100 g): 87 g of water and 13 g of dry matter (fat 3.4 g, carbohydrates and lactose 4.8 g, proteins 5.3 g), macro- and microelements (basic mineral elements: Ca, P, Mg, K, Na, Cl, S), vitamins, etc., which corresponds to average values [3].

Due to its polydispersity, milk contains particles with different electrical charges: electrically neutral molecules (e.g. sugars), positively and negatively charged salt ions and electrically charged colloidal protein particles. The fat globules carry their own charge and the charge of the adsorbed protein particles. When an electric current is passed through milk, all these particles take part in its passage, but the extent of their participation depends on the number and magnitude of charges, particle size, etc. [2,3].

Electrically neutral sugar particles, as well as fat globules, do not affect the speed of electric current flow. To a lesser extent, the same can be said for electrically charged colloidal particles. In the absence of electrolytes, colloidal particles would be the only carriers of electric current, but in the presence of strongly dissociated electrolytes, their role as electron carriers is greatly reduced. As a result, the carriers of electric current in milk are predominantly salt ions.

For treatment of food raw material (cow's milk) with alternating current, an electro-technological installation has been developed, the electrical scheme of which is shown in **Figure 1.**

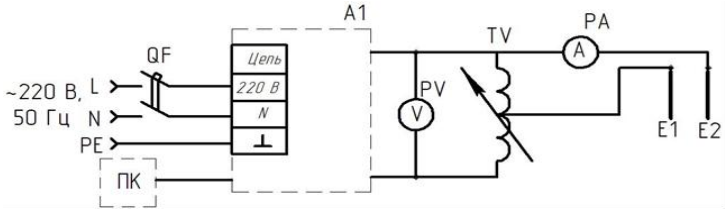


Figure 1 - Electrical scheme of the electrical process unit for processing of food raw materials with alternating current: QF - circuit breaker, A1 - voltage pulse generator; TV - regulating transformer; PC - personal computer; E1, E2 - electrodes; RV - voltmeter; RA – ammeter

The device for processing of food raw materials by alternating current works as follows: by automatic switch QF the alternating voltage 220 V with frequency 50 Hz is supplied to the voltage pulse shaper. Pulse shaper sets the duration and number of current pulses through a personal computer (PC). The required voltage value is set manually by the regulating transformer. Electrodes E1 and E2 are installed in liquid food raw material (cow's milk). Voltmeter and ammeter are used to control the voltage and current values, which are set by the regulating transformer for processing of food raw materials [1].

Control of physical and chemical parameters of electrical treatment and milk quality indicators was carried out on the device analyser of milk quality "Clover-2M". The results of processing of food raw material (cow's milk) with alternating current are presented in Table 1.

Table 1 - Physico-chemical parameters of electric treatment and milk quality indicators

Electrolysis parameters		Protein mass fraction, %	Mass fraction of fat, %	Density kg/m^3	Acidity, °T	Temperature, °C	pH
Voltage, V	Current strength, A						
-	-	5,57	3,12	1027	19,7	10,1	6,02
50	0,5	5,57	3,12	1027	17,4	11,7	6,57
	1,0	5,57	3,12	1026	17,0	11,9	6,61
	1,5	5,57	3,12	1025	16,8	12,3	6,66
	2,0	5,57	3,12	1026	16,5	12,6	6,69
	2,5	5,57	3,12	1027	16,1	13,0	6,72

As can be seen from the data, the composition of the raw material practically did not change, the acidity of milk decreased from 19.7 °T to 16.1 °T. Raw material temperature changes as a result of increasing current strength (at I=0.5A the temperature increased from initial 10.1°C to 11.7°C, at treatment with maximum current I=2.5A the temperature increased by 3°C).

The mass fraction of fat remained unchanged after treatment, but the size of fat globules in the electrically treated milk changed markedly. The result was recorded visually under a microscope with a Goryaev camera.

As a result of the conducted experiments, it can be stated that exposure of cow's milk to electric current promotes enlargement of fat globules and intensification of milk separation. The size of fat globules noticeably increases with an insignificant (within the error) change in the quality of milk, according to the analyser indicators.

When an electric current, both direct and alternating, is passed through milk, a number of changes occur in milk caused by electrolysis of milk electrolytes. The presented installation allows to carry out the process of homogenisation, to prevent rapid sedimentation of fat, to keep homogeneous consistency of the product and to increase the nutritional value of milk.

REFERENCES

1. Аипов, Р. С. Математическая модель вибропривода с линейным асинхронным двигателем / Р. С. Аипов, С. В. Акчурин, В. В. Пугачев // Электротехнические и информационные комплексы и системы. – 2015. – Т. 11, № 1. – С. 58-63. – EDN TXQYON.

2. Вахитов, И. Р. Система электроснабжения сельскохозяйственных потребителей на базе возобновляемых источников энергии / И. Р. Вахитов, В. С. Вохмин // Российский электронный научный журнал. – 2017. – № 1(23). – С. 252-262.

3. Определение эксплуатационной надежности линейного электропривода зерноочистительной машины / Р. Б. Яруллин, М. Ф. Туктаров, И. Д. Бадретдинов [и др.] // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2019. – № 4(52). – С. 140-147. – DOI 10.31563/1684-7628-2019-52-4-140-147.

4. Хазиев, Д. Д. Анализ использования различных растительных добавок при производстве мясных продуктов / Д. Д. Хазиев, М. А. Казанина, А. Ф. Шарипова // Инновации и современные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции : Материалы международной научно-практической конференции, Ставрополь, 25 ноября 2016 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – С. 793-796.
5. Эксплуатационная оценка надежности линейного электропривода зерноочистительной машины / М. Ф. Туктаров, С. В. Фефелова, В. Г. Байназаров, Ф. Р. Сафин // Современные тенденции повышения энергоэффективности в инженерных сетях и ЖКХ : Материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках Весеннего форума ЖКХ и строительства, Уфа, 16–18 апреля 2019 года. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2019. – С. 105-109.
6. Effect of Phytoadditive and ferments on the physical, chemical and Organoleptic properties of fermented milk product / S. Kassymov, S. Amanzholov, A. Sharipova [et al.] // International Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Vol. 12, No. 3. – P. 501-506. – DOI 10.31838/ijpr/2020.12.03.074.

ПОДШИПНИКИ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ И ДЕФЕКТЫ БАББИТА. ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТОВ ПОДШИПНИКОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ НА ВИБРАЦИЮ НА ПРОКАТНОМ СТАНЕ

Махова Ю.В.
julira2806max@gmail.com
Липецкий государственный технический университет

Бесперебойная работа прокатных станов зависит от конструкции подшипников жидкостного трения (ПЖТ) и их правильной эксплуатации. ПЖТ работают в тяжелых условиях: высокие удельные нагрузки; высокая температура (300 °С и более).

Подшипники жидкостного трения используются для создания опор валков на прокатных станах, имеют сложную конструкцию и работают при условии подачи смазки под давлением или высокой скорости вращения. Подшипник жидкостного трения состоит из: втулки-цапфы, втулки-вкладыша, фиксатора втулки-вкладыша, нажимного конца с буртиком, упорного роликоподшипника, уплотнений, стопорных крышек (рисунок 1).

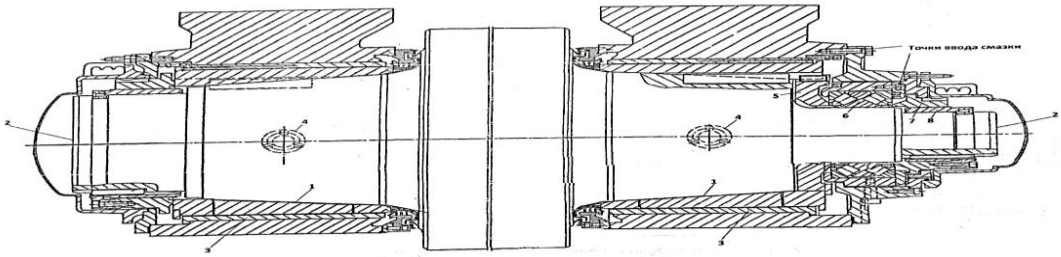


Рисунок 1 - Схема расположения оборудования в подшипнике жидкостного трения
1 – втулка-цапфа; 2 – шейка валка; 3 – втулка-вкладыш; 4 – фиксатор втулки-вкладыша; 5 – нажимное кольцо с буртиком; 6 – упорный роликоподшипник; 7 – кольцевая гайка; 8 – кольцо с резьбой

Все дефекты подшипников жидкостного трения сводятся к различным повреждениям баббита. Чаще всего происходит подплавление (выплавление) баббита (≈40%); механическое повреждение, а также износ (около 50%). Из-за этого в ПЖТ может происходить: увеличение осевого сдвига (около 65%); увеличение уровня вибрации (≈15%); повышение температуры баббита (≈20%). Иногда данные признаки наблюдаются одновременно [3].

В связи с повреждениями баббита, продуктами окисления, обводнения масла и разложения масляных присадок, а также попаданием посторонних веществ или грязи возможны следующие повреждения баббитовых подшипников:

Коррозия

Может возникнуть из-за продуктов окисления масла, которые могут образоваться в процессе эксплуатации, попадание воды, а также разложением масляных присадок может возникнуть коррозия баббита на основе свинца и олова. Сероводород в нефти воздействует на металлы и приводит к образованию сульфидов и оксидов, часть которых проникает в металл, при этом разрушая его.

Фреттинг-коррозия (контактная коррозия)

Возникает, когда две поверхности (металл-металл или металл-неметалл) взаимодействуют друг с другом при небольших колебательных перемещениях в условиях коррозионной среды. Фреттинг-коррозия, как правило, развивается из-за непрерывного разрушения оксидной пленки в точках подвижного контакта, также ее образованию способствуют различные химические воздействия (кислоты, газы, вода)

Также фреттинг-коррозия может возникнуть, когда оборудование находится в состоянии покоя из-за вибраций, которые передаются от другого оборудования. Если оборудование запускается после фреттинг-коррозии, то твердый черный налет может привести к задирам и скрыть наличие контактной коррозии.

Повреждения из-за посторонних веществ

Грязь, а также различные посторонние вещества могут присутствовать при запуске оборудования, в смазочных каналах и маслопровода. Кроме того, посторонние вещества могут попасть через смазочные материалы, которые были загрязнены или же от продуктов окисления других веществ. Повреждения из-за абразивных частиц являются довольно распространенными причинами износа оборудования во время эксплуатации.

Абразивные частицы могут внедряться в баббит. Различные полимерные покрытия способны поглощать в себя посторонние частицы. Это может привести к образованию кратеров вокруг поглощенной частицы.

Также повреждение баббита может вызвать «задир». Задир обычно происходит при попадании довольно крупной абразивной частицы.

Абразивные частицы могут вступить в реакцию с материалом и образовывать твердый черный остаток, который известен как «черная корка» [1-2].

Нарушение в работе ПЖТ могут являться источником вибрации на непрерывных станах холодной прокатки и приводить к таким серьезным последствиям, как снижение качества проката (вплоть до брака) и значительное ограничение скорости прокатки полосы (как следствие, снижение производительности).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Булатов В. П.* Проблемы машиноведения: точность, трение и износ, надежность, перспективные технологии. – СПб.: Наука, 2005. – 740 с

2. *Плеханов В. И., Балина О. В.* Анализ причин разрушения тяжелонагруженных подшипников // Нефть и газ Западной Сибири: материалы междунар. науч.-техн. конф. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. – С. 41–45.

3. Ремонт паровых турбин: Учебное пособие для вузов. Изд. 2-е, перераб. и дополн./ В.Н. Родин, А.Г. Шарапов, Б.Е. Мурманский, Ю.М. Гофман, Ю.А. Сахнин, В.В. Лебедев, М.А. Кадников, Л.А. Жученко; под общ. ред. Ю.М. Бродова и В.Н. Родина, Екатеринбург: ГОУ УГТУ-УПИ, 2005. 438с.

Liquid friction bearings and babbitt defects. Influence of defects of liquid friction bearings on vibration in a rolling mill

Makhova Y.V
julira2806max@gmail.com
Lipetsk State Technical University

In liquid friction bearings the working material is babbitt casting. All defects of liquid friction bearings are reduced to various damages of babbitt. The occurrence of babbitt defects during operation can lead to vibrations in the rolling mill with noticeable consequences.

TEZ XARAB OLAN YÜKLƏRİN AVTOMOBIL NƏQLİYYATI ILƏ DAŞINMASI: XÜSUSIYYƏTLƏR VƏ ŞƏRTLƏR

Həcər Siyavuş qızı Hüseynzadə
kh.guseynzade@mail.ru
Nəriman Şahlar oğlu Səfərov
nrimansfrov@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu gün tez xarab olan yüklərin daşınması logistika şirkətlərinin və daşıyıcıların qarşısında duran ən çətin vəzifələrdən biridir.

Tez xarab olan yüklər (qida, dərman, kosmetik və kimya məhsulları, çiçəklər, bitkilər, heyvanlar) xüsusi saxlama və daşınma şəraitinə əməl edilmədikdə tez xarab olan, xassələrini və keyfiyyətini itirən mallardır. Ona görə də belə yüklərin daşınması nəqliyyat vasitəsinin və yükün düzgün seçilib daşınmağa hazırlanmasından başlayaraq yükün alıcıya çatdırılmasına qədər daşınma prosesinin düzgün təşkilini tələb edir.

Tez xarab olan yüklərin avtomobil yolu ilə daşınması həm çatdırılma coğrafiyası, həm də temperatur şəraitinə və çatdırılma müddətlərinə riayət edilməsi şərtləri ilə əsaslandırılan nəqliyyat logistikasının sahələrindən biridir. Bu şərtlər yerinə yetirilmədikdə, itkilərə yalnız daşıyıcının müştərisi deyil, həm də dəymiş ziyanın və nüfuzunun itirilməsi şəklində nəqliyyat şirkəti məruz qalır. Digər tərəfdən, tez xarab olan yüklərin daşınması həmişə pis yol şəraiti, hava şəraiti, havanın rütubətinin artması, yol örtüyünün keyfiyyəti və havanın çirklənməsi kimi amillərdən yaranan risklərlə bağlıdır. Belə daşınmaların xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq və onların şərtlərinə riayət edərək riskləri minimuma endirmək olar.

Ədəbiyyat mənbələrinin təhlili əsasında müəyyən olunmuşdur ki, tez xarab olan yüklərin daşınmasının xüsusiyyətlərinə çatdırılmanın dəqiqliyi və sürəti, düzgün qablaşdırmanın seçilməsi, temperatur və rütubətə nəzarət, saxlama və daşıma qaydalarına riayət edilməsi, daşıma müddətinin müəyyən edilməsi, hərtərəfli monitorinq aid edilir.

Aparılan təhlillərə görə, tez xarab olan yüklər həyat dövrünün bütün mərhələlərində (istehsal anından istehlak anına qədər) lazımi temperatur və rütubətin saxlanmasını tələb edir ki, bu da ölkə əhalisinin təhlükəsizliyinin bilavasitə asılı olduğu çatdırılan məhsulların keyfiyyətini təmin edir. Tez xarab olan hər hansı bir yükün saxlanması və daşınmasının tələb olunan normalarına riayət edilməməsi onun tez xarab olan kateqoriyasından insan sağlamlığı, bəzi hallarda isə həyatı üçün təhlükəli yük kateqoriyasına keçməsinə səbəb ola bilər [3]. Bundan əlavə, müxtəlif növ tez xarab olan məhsulların bir konteynerdə birgə saxlanma ehtimalı yalnız avtomobil nəqliyyatına xasdır. Lakin bu, müxtəlif qruplara aid olan, eləcə də saxlanma tələblərinə təsir edən fərqli xüsusiyyətlərə malik olan məhsullara aid deyil [2]. Belə ki, dondurulmuş və soyudulmuş (və ya soyumuş) malların birlikdə daşınması qadağandır.

Beləliklə, tez xarab olan məhsulların çatdırılmasının səmərəliliyi bütün tədarük zəncirində tələb olunan temperatur rejimlərinə və digər parametrlərə riayət etməklə, yəni, tez xarab olan malların keyfiyyətini maksimum qorumaqla, vaxtında çatdırılmanı müəyyənləşdirir.

Digər tərəfdən, tez xarab olan yüklərin təhlükəsizliyini və keyfiyyətini təmin etmək ünün taranın və qablaşdırmanın düzgün seçilməsi vacibdir. Belə ki, tez xarab olan yüklər tarada daşınır və hər bir yük növü üçün özünün tara və qablaşdırılması tələb olunur. Bundan əlavə, qablaşdırma möhkəm, işlək, quru və təmiz, kənar qoxusuz olmalıdır.

Aparılan araşdırmalar onu göstərir ki, tez xarab olan yüklər taxta, karton və plastik yeşiklərdə; karton qutularda; çəlləklərdə, mehtərələrdə və kisələrdə daşınır. Bir çox tez xarab olan məhsulların qablaşdırılmasından əvvəl paketlənməsi, metal və ya şüşə qablara yerləşdirilməsi, butulkalara tökülməsi tələb olunur [1].

Yükün göndərilməyə hazırlanması mərhələsində logistika zəncirinin mühüm bəndi tez xarab olan yüklərin qablaşdırılması və yerləşdirilməsidir və o, daşıyıcıdan aşağıdakı addımları yerinə yetirərkən diqqətli olmağı tələb edir:

Optimal qablaşdırmanın seçilməsi.

Əlavə təhlükəsizlik tədbirləri.

Yüklərin məhsul növü və saxlama üsuluna görə kateqoriyalara bölünməsi.

Daşınma zamanı yüklərin ən yaxşı şəkildə mühafizəsini təmin etmək üçün malların nəqliyyatda düzgün yerləşdirilməsi.

Anbar qaydalarına riayət etmək.

Mütəxəssislərin cəlb edilməsi.

Tez xarab olan yüklərin daşınması şərtlərindən biri də nəqliyyat vasitəsinin növü, onun daşınmaya düzgün hazırlanması və kuzovun keyfiyyətidir. Bu şərt yükün vaxtında çatdırılmasını və keyfiyyətini təmin etdiyi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, avtonəqliyyat müəssisəsi yayda tez xarab olan yüklərin yüklənməsi üçün soyudulan kuzovlarla, qışda isə qızdırılan kuzovlarla təmin etməlidir. Bu halda avtomobil nəqliyyatı müəssisəsi soyuducu qurğunun nasazlığına görə məsuliyyət daşıyır.

Ədəbiyyat mənbələrinin xülasəsindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, avtomobil nəqliyyatı bir sıra üstünlüklərinə görə digər nəqliyyat növləri ilə (su, hava, dəmir yolu) müqayisədə tez xarab olan yüklərin daşınması üçün ən münasibidir. Bu üstünlüklərə yükün bir nəqliyyat vasitəsi ilə qapıdan-qapıya çatdırılması; bütün daşınma dövrü ərzində temperatur və havanın rütubətinə nəzarət; sanitar-gigiyenik normalara tam uyğunluq; marşrut seçmək imkanı; nisbətən aşağı qiymət aid edilir [4].

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, yükün nəqliyyat vasitəsini, markalanmasını və qablaşdırılmasını düzgün seçməklə yanaşı, tez xarab olan yüklərin daşınmasının digər şərti də bir sıra normativ aktların, məsələn, yol vərəqəsinin; standart nəqliyyat sənədlərinin; məhsul haqqında əsas məlumatları və tələb olunan standartlara uyğunluğunu təsdiq edən keyfiyyət sertifikatının; baytarlıq sertifikatının və d. sənədlərin olmasıdır.

Bu sənədlərdən hər hansı birinin olmaması yolda dayanmalara səbəb olur, daşıma müddətini artırır ki, bu da son nəticədə yükün keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir.

Beləliklə, tez xarab olan yüklərin avtomobil nəqliyyatı ilə daşınmasının ən sərfəli daşınmaya çevrilməsi üçün bu daşınmanın düzgün yerinə yetirilməsi vacibdir. Bunun üçün isə yükün həcm xüsusiyyətləri və başqaları ilə uyğunluğu, konkret yükün temperatur rejimi, yükləmə şərtləri, qablaşdırma və markalanmaya tələblər, uyğun nəqliyyat növü, daşınma müddəti və daşınma üçün tələb olunan sənədlər haqqında biliklərə malik olmaq kifayətdir.

Hesab edirik ki, bu biliklər yükün xarab olmasının risk faktorlarını minimuma endirəcək, çatdırılması isə keyfiyyətli və vaxtında tamamlanacaqdır.

Açar sözlər: tez xarab olan yük, daşınma, yükün çatdırılması, avtomobil nəqliyyatı, çatdırılma müddəti, daşınma şərtləri, daşınma xüsusiyyətləri.

ƏDƏBİYYAT

1. Главные особенности перевозки скоропортящихся грузов автомобильным транспортом: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://gruzoved.com/blog/post/glavnye-osobennosti-perevozki skoroportyashihsya-g/.

2. Егоров Р. Н. Совершенствование транспортировки скоропортящейся продукции автомобильным транспортом: / Доклады ТСХА: Сборник статей. Выпуск 293. Часть III.- Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2021.- с. 183-185.
3. Икрамов, М.А., Шермухамедов, А.Т. Проблемы перевозки скоропортящихся грузов. SJ International journal of theoretical and practical research, (2021). 1 (2), 33-38.
4. Перевозка скоропортящихся грузов автомобильным транспортом: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://stlogistic24.ru/dostavka-tovara-transportnoj-kompaniej/skoroportyashchijsya-gruz.

ПЕРЕВОЗКА СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ: ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ

В статье рассмотрены особенности и условия перевозки скоропортящихся грузов автомобильным транспортом, раскрыты их значение в обеспечении своевременной доставки и качества груза. Изложены основные знания, необходимые для правильной перевозки скоропортящихся грузов.

Ключевые слова: скоропортящийся груз, перевозка, доставка груза, автомобильный транспорт, продолжительность доставки, условия перевозки, особенности перевозки.

TRANSPORTATION OF PERISHABLE GOODS BY ROAD: FEATURES AND CONDITIONS

The article details the features and conditions of transportation of perishable goods by road, and reveals their importance in ensuring timely delivery and quality of cargo. The basic knowledge necessary for the correct transportation of perishable goods is outlined.

Key words: perishable cargo, transportation, cargo delivery, road transport, delivery duration, transportation conditions, transportation features.

MƏİŞƏTDƏ İSTİFADƏ OLUNAN ELEKTRİK MALLARININ ÇEŞİDİNİN DETALİZASIYASI VƏ KEYFİYYƏTİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Azər Arzu oğlu Vəliyev
Azerveliyev8686@mail.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Müasir dövrdə məişətdə istifadə olunan elektrik mallarının istehlak bazarında texnologiyaların inkişafı, bə innovasiyaların istehsalda tətbiqi, bu qrup mallarının geniş şəkildə ticarətdə çeşidinin detalizasiyası və istismar zamanı keyfiyyətin qiymətləndirilməsini tələb edir. İstehlakçılar daim öz ehtiyac və tələblərini ödəmək üçün funksionallıq, yararlılıq, erqonomiklik, estetik və təhlükəsizlik xassə və tələblərinə cavab verən mallara üstünlük verir [1].

Məişətdə istifadə olunan elektrik mallarının çeşidinin detalizasiyası və keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin məqsədi tədqiqatçının və ya şirkətin kontekstindən və istehlakcı gözləntilərindən asılı olaraq müxtəlifliyi ilə seçilir. Burada, məişət elektrik mallarının keyfiyyəti, onların keyfiyyət göstərici və xassə nomenklaturasının meyarlarına, normativ-texniki sənədlərə, standartlarına uyğunluğu və istismar zamanı əmələ gələn nöqsanların diaqnostikası istiqamətində aparılmalıdır. Bu, məhsulun istehlakçıların tələblərinə və gözləntilərinə cavab vermə və qiymətləndirməyə imkan verir.

Məişətdə istifadə olunan elektrik mallarının çeşid strukturunun öyrənilməsi bu qrup malların satışına dair açıq məlumat mənbələrinin öyrənilməsi, həmçinin sənaye müəssisələrinin və analitik agentliklərin hesabatlarının təhlili istiqamətində aparılmalıdır.

Bəzi istehsalçılar öz məhsullarının keyfiyyəti və standartlara uyğunluğu haqqında məlumat əldə etmək imkanını məhdudlaşdıra bilərlər ki, bu da öz növbəsində məhsullarının səviyyəsi və keyfiyyəti haqqında obyektiv fikirlərin formalaşdırmağını çətinləşdirir, ona gorə də istismar zamanı əmələ gələn nöqsanların diaqnostikası öz aktuallığı ilə seçilir [2].

Son zamanlar sənaye malları bazarında dünyanın bir çox ölkələrində çoxsaylı şirkətlər tərəfindən istehsal olunan çoxlu sayda məişət elektrik malları peyda olmuşdur. Bu məhsulların

istehsalçıları daim öz çeşidlərini genişləndirir, yeni dizaynlar hazırlayır, elm və texnikanın ən son nailiyyətlərindən (o cümlədən elektron rəqəmsal texnologiyanın nailiyyətlərindən) istifadə edir və onların dizaynını, keyfiyyətini və istehlak xassələrini təkmilləşdirirlər. Elektrik məişət məmulatlarının müxtəlifliy mallar, onların mexanizmlərinin iş prinsipləri və istismar qaydaları haqqında dərin biliklərə malik olmasını tələb edir.

Məişət elektrik mallarının çeşidinin detalizasiyası və keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi topdan və pərakəndə ticarət şəbəkəsi və istehsalçılar üçün mühüm prosesdir ki, bu da malların çeşidinin nə qədər geniş və müxtəlif olduğunu, onların istehlakçı gözlənti və tələblərinə nə dərəcədə cavab verdiyini anlamağa kömək edir. Bu prosesə daxil edilə bilən əsas aspektlər bunlardır:

Malların kateqoriyalara bölünməsi, məsələn, ölcü kateqoriyalara görə kiçik ölcülü və qabaritli məişət texnikası. Məhsulun çeşidlənməsi, belə ki, hər bir kateqoriya daxilində malların qiymət, marka, populyarlıq və s. kimi müxtəlif meyarlara uyğun təşkili. Çeşid aktuallığı, belə ki, malların bu gün və gələcəkdə nə dərəcədə aktual və tələbatlı olmasının, sənaye meyllərinin təhlili, eləcə də müştəri rəylərinin qiymətləndirilməsi daxil ola bilər. Rəqib təhlili və rəqiblərin müqayisəsi, belə ki, rəqib olan malların üstün və çatışmayan cəhətlərini öyrənmək ücün rəqib olan malların çeşidini detalizasiyasının təhlilini aparmaq məqsədəuyğundur [3].

Yeni məhsulların əlavə edilməsi, köhnəlmiş modellərin çıxarılması və inventarın optimallaşdırılması planlarını özündə əks etdirən çeşid idarəetmə strategiyasından istifadə etmək, həmçinin qərar qəbul etmə prosesinə müştərilərin ehtiyac və üstünlüklərini daxil etmək üçün əks əlaqəyə diqqət yetirmək lazımdır.

Açar sözlər: Elektrik məişət malları, çeşid, keyfiyyət, qiymətləndirmə, nöqsanlar,keyfiyyət amilləri.

ƏDƏBİYYAT

1. 2004 - Бытовые электроприборы - Л. Д. Лепаев 2001 –
2. Товароведение непродовольственных товаров. - С. Н. Моисеенко 1987 –
3. Товароведение культтоваров – Экономика: М.

«Детализация и оценка качества ассортимента бытовых электротоваров»

Азер Арзу оглы Велиев
Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC)

В статье проведена детализация ассортимента электротоваров, используемых в быту, и оценка их качества. Таким образом, оценка качества и детализация ассортимента товаров данной группы основывались преимущественно на критериях номенклатуры потребительских свойств показателей качества и в соответствии с требованиями функциональных, эксплуатационных, ремонтопригодных характеристик и свойств безопасности, а также с точки зрения диагностики дефектов в процессе эксплуатации изделий. Уделено внимание необходимо использовать стратегию управления ассортиментом, включающую планы по добавлению новых товаров, удалению устаревших моделей и оптимизации запасов.

Ключевые слова: электробытовые товары, разновидность, качество, оценка, дефекты, показатели качества

"Detailing and quality assessment of the range of household electrical goods"

Azer Arzu Veliyev
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

The article details the range of electrical goods used in everyday life and assesses their quality. Thus, the quality assessment and detailing of the range of goods in this group were based primarily on the criteria of the nomenclature of consumer properties of quality indicators and in accordance with the requirements of functional, operational, maintainability characteristics and safety properties, as well as from the point of view of diagnosing defects

during the operation of products. Care must be taken to utilize an assortment management strategy that includes plans to add new products, remove obsolete models, and optimize inventory.

Key words: electrical household goods, variety, quality, assessment, defects, quality indicators.

YEMLƏRİN HAZIRLANMA TEXNOLOGİYASININ ƏHƏMİYYƏTİ

Qabil Balakişi oğlu Məmmədov
m_qabil@rambler.ru
Mürsəl Eynulla oğlu Murtuzov
mrsl.mrtzv@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Azərbaycanda qüvvəli-qarışıq yem istehsalının kifayət səviyyədə olmamasına baxmayaraq bu sahənin inkişaf etdirilməsi üçün potensial imkanlar kifayət qədərdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, respublikada torpaq ehtiyatlarının təxminən 35%-i yemçiliyin payına düşür [1]. Heyvandarlıq məhsullarının maya dəyər strukturunda isə yemlər sərf olunan xərclərin 50…60%-ni təşkil edir. Respublika ərazisində dən emalı müəssisələrinin sayca və istehsal həcminə görə inkişafı, paralel olaraq hər il dəyirman tullantıları və qismən kondisiyasız qüvvəli-qarışıq yem istehsalının artırılmasına da səbəb olmuşdur [2]. Hazırda qüvvəli-qarışıq yem istehsalının əsas həcminin mərkəzləşdirilmiş yem zavodlarından bölgə dəyirmanlarına keçməsi müşahidə edilir. Mərkəzləşmiş zavodlar dənin daşınması, orada böyük yığınların əmələ gəlməsi və sonradan hazır yemlərin bölgələrə daşınması bir sıra əlavə xərclərlə əlaqəli olduğundan səmərəli sayıla bilməz. Əksinə bölgələrdəki dən emalı müəssisələrində yerli furaj dəni, yem ehtiyatları və zülal-vitamin-mineral əlavəli qüvvəli-qarışıq yem istehsal xətlərinin qurulması, xidmət göstərdiyi ərazidə tələbatın operativ ödənməsi, daha keyfiyyətli və düzgün təyinatlı ucuz yemlə heyvan qruplarının təmin olunmasına şərait yarada bilər. Bu isə heyvandarlığın keyfiyyətli yemlərlə təmin edilməməsi səbəbindən itirilən tonlarla ət, süd və digər məhsulların əldə olunmasına gətirib çıxara bilər. Mövcud qüvvəli-qarışıq yem hazırlayan maşınlar enerji və əmək tutumlu olduğundan onların istifadəsi kiçik təsərrüfatlar üçün əlverişli deyildir.

Göründüyü kimi kiçik təsərrüfatlar üçün qüvvəli-qarışıq yemlərin hazırlanması ilə texnoloji prosesin əmək və enerji tutumluluğunun azaldılması aktual problem olaraq qarşıya qoyulmuşdur. Kiçik təsərrüfütlarda təsərrüfatçılıq səmərəliliyi məhz bu problemin necə həll olunacağından asılıdır.

Qarşıda duran problemin həlli mövcud üsullarının təhlili əsasında toplanmış təcrübədən istifadə edərək qüvvəli-qarışıq yem hazırlama texnologiyasını və bunu həyata keçirə bilən sadə konstruksiyalı dozalaşdırıcı-qarışdırıcının, yəni qüvvəli-qarışıq yem istehsalının texnoloji və konstruktiv cəhətdən təkmilləşdirilməsi ilə mümkündür. Dozalaşdırılmış yemi və yem əlavələrini qarışdırıb xırdalayan maşınlarının istifadəsi qüvvəli-qarışıq yem hazırlanmasında vaxta və enerjiyə qənaəti təmin etməklə yanaşı nəqliyyat xərclərini də azaldacaqdır.

Yemləmənin yaxşı təşkil edildiyi fermer-kəndli təsərrüfatında heyvanların süd məhsuldarlığının artırılması heç də çətinlik törətmir. Bu vaxt yem hazırlayan texnoloji avadanlığın səmərəli istifadəsinə xüsusi əhəmiyyət verilir. Südlük heyvanların yemləmə rasionu diri çəkidən, sağımdan və südün yağlılığından asılı olaraq sutka ərzində yem rasionunda 7…8 yem vahidindən az olmayan orta hesabla 10…12 kq quru maddə istifadə olunur. Belə ki, hər bir yem vahidində 110…112 q protein, 8 q kalsium, 6 q fosfor, 40…45 q karotin vardır. Rasionun tərkibini 24% konsentratlar, 17% qaba yemlər və 35% yaşıl yemlər təşkil edir. Belə rasionun hazırlanması və istifadəsi inəklərin laktasiyası dövründə 2500…3000 kq süd almağa imkan verir, hansıki respublika üzrə orta hesabla bu göstərici bir inək üçün 2000 kq-dan çox deyildir.

Qarışıq yemin müasir istehsalı kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsinin yeni elmi nailiyyətlərinə əsaslanır. Müasir dövrdə bir sıra qarışıq yem reseptləri mövcuddur [3] ki, bu da iribuynuzlu malqara, qoyun və quşların yem rasionunu 20…30% qidalılıq göstəricilərinə görə balanslaşdırmağa imkan verir. Heyvanların həyati vacib elementlərlə təmin edilməsi nəticəsində onların məhsuldarlığı adi dənli qarışıq yemlərlə müqayisədə 15…20% artır. Bunları nəzərə alaraq yem ehtiyatlarından istifadə planı elə olmalıdır ki, ətraf təsərrüfatlarda olan yem heyvandarlıq məhsullarının maksimal artımını təmin etsin. Yemin müəyyən miqdarı və dəyəri şərtində istehsalın maksimallaşdırılması hər yem vahidinə düşən xərcin azalması deməkdir, yəni ucuz heyvandarlıq məhsulunun maksimal miqdarda istehsalı başa düşülür.

Azərbaycanda yerli qarışıq yem müəssisələrində dənin xüsusi çəkisini azaltmaq üçün yerli qeyri dənli xammallardan: üzüm cecəsi, şərab mayası, quru ovxantı, süd zərdabı, pambıq çiyidi, günəbaxan səbətinin qabığı, pivə, ət sənayesi məhsullarının, tarlaların, dirriklərin və baxçılıq sahələrinin tullantılarından istifadə olunur. Yuxarıda qeyd olunan qeyri dənli xammalın istifadəsi 1 t qarışıq yem hazırlamaq üçün ekvivalent miqdarda dənə qənaət etməyə imkan verir.

Qarışıq yem istehsalında yüksək proteinli komponentlərin səmərəli istifadəsi yem müəssisələrindən ötrü böyük əhəmiyyətə malikdir [4]. Belə ki, inəklərin xam proteinə olan tələbatı quru maddənin 15,5%-ni aşmır, mədəni otlaqların yaşıl otlardan və əkilmiş otlardan ibarət yay rasionunu 11…12% xam proteindən ibarət olan qarışıq yemlə balanslaşdırmaq lazım gəlir. Az zülala malik qarışıq yem reseptləri inəklərin yayda yemlənməsi və kökəldilməkdə olan cavan heyvanlar üçün nəzərdə tutulmuşdur [5]. Onların geniş tətbiqi hər il böyük miqdarda zülala qənaət etməyə imkan verir. Bunun isə 1 t-u 2,5 t şrota ekvivalentdir və qış dövründə proteinə görə balanslaşdırılmışmış qarışıq yem kimi istifadə etmək olar.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq bütün yem resurslarından optimal istifadə planı aşağıdakılar nəzərə alınmaqla təmin edilməlidir: qarışıq yem müəssisələrinin xidmət etdikləri radiusda quşlar və heyvanların yaş qrupları arasında yemlərin həcminin paylanmasını; yemin alınmasının zəruriliyini müəyyənləşdirməli; mineral və vitamin əlavələrin, kimyəvi maddələr, həmçinin yemin mübadiləsini və ya satışını bilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının statistik məlumatı. Bakı: Səda, 2010, 628 s.
2. Мамедов Г.Б. Перспектива малых животноводческих ферм в Азербайджане и прогнозирование их технической базы. Баку, 1999, 174 с.
3. Комбикорма-кормовые добавки и ЗЦМ для животных (состав и применение). Справочник / В.А.Крохина, А.П.Калашников, В.И.Фисинин и др. Под ред. В.А.Крохиной. М.: Агропромиздат, 1990, 304 с.
4. Təsərrüfatın idarəedilməsi üzrə torpaq mülkiyyətçisinin stolüstü kitabı. Bakı, 2002, 193 s.
5. Девяткин А.И. Рациональное использование кормов. М.: Росагропромиздат, 1990, 256 с.

ЗНАЧИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ

[1]Габиль Балакиши оглы Мамедов, [2]Мурсал Эйнулла оглы Муртузов
[1]*m_qabil@rambler.ru*, [2]mrsl.mrtzv@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный *Университет*

В статье проанализировано состояние производства кормов в нашей стране и проблемы на предприятиях по переработке кормов. Здесь упоминаются проблемы и ущерб, причиняемый в хозяйстве в случае неправильного приготовления кормов и необеспечения животноводческого предприятия кормами на должном уровне. Поскольку существующие машины для приготовления концентрированных кормов являются энерго- и трудоемкими, их использование неудобно для мелких хозяйств. Отмечена возможность решения проблемы за счет технологического и конструктивного совершенствования производства концентрированных кормов.

Ключевые слова: концентрированные кормосмеси, кормоприготовительная машина, энерго- и трудоемкость, малое хозяйство, проблема, эффективность.

THE IMPORTANCE OF FEED PREPARATION TECHNOLOGY

[1]Gabil Balakishi Mamedov, [2]Murtuzov Mursal Eynulla
[1]m_gabil@rambler.ru, [2]mrsl.mrtzv@gmail.com
Azerbaijan State Agrarian University

The article analyzes the state of feed production in our country and the problems on feed processing enterprises. There are mentioned problems and damage caused on the farm in the event of improper preparation of feed and failure to provide the livestock enterprise with feed at the proper level. Since existing machines for preparing concentrated feed are energy- and labor-intensive, their use is inconvenient for small farms. The possibility of solving the problem through technological and constructive improvement of the production of concentrated feed is noted.

Key words: concentrated feed mixtures, feed preparation machine, energy and labor intensity, small farms, problem, efficiency.

ПРОБЛЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАКУПОК И ЛОГИСТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО БИЗНЕСА

Алтыева А.А.
arina.altyeva@yandex.ru
Парахина В.Н.
v-parahina@mail.ru
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия

В статье выделены проблемы и возможности экономии ресурсов при проведении закупок малыми предприятиями. Выявлено, что долгосрочная ориентация деятельности помогает снизить риски и логистические потери.

Малым предприятиям (МП) приходится с трудом экономить на закупках.

МП часто не имеют покупательной силы по отношению к поставщикам, как крупные компании, они часто имеют единственного поставщика, что лишает их возможности искать более конкурентоспособные цены. Более того, МП не хватает стратегической целенаправленности или организационных возможностей, необходимых для сдерживания расходов [5].

Целью статьи является выявление факторов, мешающих МП осуществить трансформацию закупок для сокращения расходов, упрощения организации, обеспечения при этом необходимого количественного и качественного роста обслуживания клиентов. Директора МП должны быть готовы проявлять новаторство, принимать трудные и своевременные решения и предпринимать необходимые шаги для трансформации системы закупок для своего бизнеса.

Для понимания масштаба проблемы в целом, укажем, что в мировой экономике МП составляют более 80 процентов от общего числа предприятий и дают при этом около 20 процентов от общего дохода. И неудивительно, что крупные корпорации приносят наибольшую часть доходов (около 80 процентов), а по числу хозяйствующих субъектов составляют небольшую долю компаний [3].

Хотя на МП приходится значительная часть числа предприятий, широкий спектр факторов ограничивает их способность осуществлять экономию затрат на закупки, сохранить прибыль и подготовиться к будущим потрясениям и экономическим спадам. Пандемия COVID-19, политическая нестабильность и последующий инфляционный период создают многочисленные проблемы для компаний всех размеров [2], но в целом крупнейшие компании столкнулись с гораздо менее резким падением прибыли по сравнению с МП, многие из них полностью восстановили свою рентабельность или даже превысили ее уровень, существовавший до пандемии.

В современных условиях МП важно иметь стратегии сокращения затрат и оптимальные системы закупок, чтобы смягчить удар от возникших сбоев в цепочках

поставок, иметь долгосрочные контракты на поставки с ведущими поставщиками. В идеале МП целесообразно выявить дополнительные источники поставляемых ресурсов, чтобы снизить риски во время кризиса. Отмечают пять основных факторов, сдерживающих развитие МП в части снижения расходов на закупки: отсутствие прозрачности расходов, ориентация на краткосрочную перспективу, дефицит квалифицированных кадров, недостаточное использование цифровых инструментов и автоматизации, а также плохой учёт особенностей закупок и поставок при принятии бизнес-решений [4].

Рассмотрим фактор непрозрачности расходов: лишь немногие МП адекватно отслеживают и регулярно оценивают свои расходы. Большая часть из них не оснащены динамической базой данных о расходах, которая могла бы служить источником достоверной информации для таких функций, как закупки. Благодаря большей прозрачности расходов МП могут эффективно управлять расходами на закупки, осуществлять больший контроль в зависимости от ситуации и лучше понимать риски в цепочках поставок.

Ориентация планирования закупок на краткосрочную перспективу существенно сужает возможности снижения логистических затрат. В отличие от крупных компаний, которые используют долгосрочные стратегии для большинства массовых категорий закупок, МП весьма сложно стратегически согласовать свои бизнес-функции с закупками. Они работают с отдельными поставщиками с ограниченным кредитным плечом и низкими гарантированными объемами. В результате отношения с поставщиками, как правило, также носят транзакционный характер и не ориентированы на долгосрочное партнерство, что заставляет поставщиков неохотно предлагать скидки при заключении контрактов с МП. Более того, отсутствие надежного прогноза спроса создает проблемы для обеспечения долгосрочной экономии затрат.

МП часто сталкиваются с проблемами при привлечении нужных специалистов. Отсутствие узнаваемости бренда может препятствовать найму высококвалифицированных сотрудников, поэтому МП часто находят специалистов по закупкам без стратегического мышления и знания аналитики данных, которые не могут выполнять такие действия, как анализ расходов, прогнозный анализ и использование моделей расширенной аналитики, имеющих отношение к бизнесу.

Когда рассматривают вопрос оптимизации расходов, на МП не существует простого решения, поскольку существует много сложных вопросов и решение всего лишь одной проблемы не приведет к преобразующим изменениям системы поставок. Тем не менее, выделяют несколько взаимосвязанных стратегий, которые помогут МП достичь экономии затрат на закупки, включая создание центров передового опыта МП в регионах и отраслях, улучшение методик прогнозирования для использования МП, обучение инструментам цифровых закупок, помощь в получении более глубокой информации о рынке, создание системы непрерывной оптимизации затрат, и улучшение качества продукции по инициативе поставщиков [1].

Трансформация системы логистических затрат на МП требует согласованных усилий менеджеров по закупкам, бухгалтеров-финансистов и генеральных директоров. Если преобразование системы закупок сделано с акцентом на автоматизацию закупок, стратегическое снабжение и структурные изменения, это может привести МП к значимой экономии и увеличению прибыли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bogoviz A.V. Integration of Sustainable Development Goals into the Quality Management System of Enterprises in Industry 4.0 / A.V.Bogoviz, V.N.Parakhina, I.A.Morozova, E.V.Patsyuk // Proceedings on Engineering Sciences. – 2023. – Т.5. – № S2. – С. 191-206.

2. Борис О.А. Влияние цифровизации и пандемии на занятость и бизнес-компетенции молодежи / О.А.Борис, В.Н.Парахина, Р.М.Устаев, А.В.Никулина, В.С. Алиева // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2021. – Т. 9.– № 3 (54). – С. 79-91.
3. Парахина В.Н. Методические положения и показатели социально-экономической эффективности диверсификации региона / В.Н. Парахина, Т.М.Федоренко, Н.П. Харченко // Социально-экономические явления и процессы. –2020. – № 9. – С. 117.
4. Парахина В.Н. Развитие инструментов отраслевого конкурентного анализа /В.Н.Парахина, О.В.Бережная, Д.Б.Гегаева, Д.А.Дугинец, И.И. Леуш // Вестник Северо-Кавказского федерального университета.– 2022. – № 3 (90). – С. 107-115.
5. Стратегический менеджмент: учебник (7-е издание, переработанное и дополненное). / В.Н. Парахина, Л.С.Максименко, С.В. Панасенко, О.А.Борис / Москва: Кнорус, 2022. – 526 с.

PROBLEMS OF PURCHASING AND LOGISTICS MANAGEMENT IN SMALL BUSINESSES

Altyeva A.A.
arina.altyeva@yandex.ru
Parakhina V.N.
v-parahina@mail.ru
North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia

The article highlights the problems and opportunities for saving resources when purchasing by small enterprises. It was revealed that long-term orientation of activities helps reduce risks and logistics losses.

AZƏRBAYCANDA TARA ŞÜŞƏLƏRİNİN İSTEHSALINA YARARLI OLAN XAMMALLARIN TƏDQİQİ

Vüsalə Hacı qızı Musayeva
efendiyev.nigar@mail.ru
Ülkər Vaqif qızı Neymətova
ulker-1975@mail.ru
Qənirə Zərgər qızı Cabbarova
qenire.cabbarova@mail.ru
Zənurə Həsrət qızı Əliyeva
zenurealiyeva@yahoo.com
İlhamə Fərman qızı Allahverdiyeva
allahverdiyeva.ilhame@inbox.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Şüşə məmulatlar içərisində ən vacib yerlərdən birini şüşə taralar tutur. Bu məhsul növü müasir dövürdə hələ təkcə öz daxili tələbatımızı ödəmək üçün vacib məhsullardan biri hesab olunur. Şüşə tara sənayesinin inkişafı digər sənaye sahələrində olduğu kimi əsasən xammal təchizatı ilə bağlıdır. Digər şüşə növlərində olduğu kimi tara şüşələrinin də istehsalında xammal kimi əsasən kvars qumu, əhəng, dolomit, çöl şpatı, soda, natrium sulfat və s. kimi əsas xammallardan istifadə olunur. Şüşə qırıntıları tar istehsalında daha yüksək %-lə (30-dan çox) tərkibə daxil edilə bilər, lakin bu faizin artması şüşənin kövrəkliyini yüksəldir və davamlılığını aşağı salır. Xammal tərkibinin oxşar olmasına baxmayaraq, şüşə taraların şixta tərkibində xammalların faiz nisbəti və hazır şüşənin oksid tərkibi əlbəttə ki, ciddi şəkildə fərqlənir:

Silisium oksid (SiO_2) – 70-73%
Natrium oksid(Na_2O) – 13-16%
Kalsium oksid(CaO)– 1-2%
Maqnezium oksid(MgO) – 2-5%
Alüminium oksid(Al_2O_3) – təqribən 3-5%
Digər oksidlərin miqdarı -təqribən -1%

Ölkəmizdə şüşə sənayesi müəssisələri yeni texnologiya əsaında qurulmasına baxmayaraq xammalların demək olar ki,əsasən xarici ölkələrdən gətirilməsi məhsulun maya dəyərini olduqca artırır və iqtisadi səmərəliliyi azaldır. Bu məqsədlə yerli xammal yataqlarının öyrənilməsi və onların yerli sənaye üçün uyğunluğunun müəyyən edilməsi və zənginləşdirmə

texnologiyalarının qurulması vacib məsələlərdən biri hesab olunur. Bu məqsədlə hazırkı tədqiqat işində şüşə tara sənayesi üçün yararlı ola biləcək xammallar nəzərdən keçirilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə şüşə sənayesi üçün yaralı olan qum yataqları vardır. Bunlardan bəziləri, məsələn, Hacıvəli qum yatağı kifayət qədər tədqiq olunaraq uyğun şüşə sənayesi üçün təklif edilmişdir. Bundan başqa ölkəmizdə şüşə sənayesində tətbiq edilə biləcək bəzi yataqlar haqqında analiz nəticələri aşağıda verilmişdir.

Quba kvars qumu yatağı iki sahədən ibarətdir: Yuxarı Xanağa və aşağı Təngialtı. Təngialtı sahəsi Quba şəhərindən 35 km məsafədə, Vəlvələçayın qolu boyunca yerləşir. Yuxarı Xanağa sahəsi Quba şəhərindən 30 km, eyni adlı kənddən 8 km şimalda, Cığacukçayın hər iki sahilində yerləşir.

Yataq açıq boz, sarımtıl-boz, xırda və narın dənəlikvars qumundan təşkil olunub. Layın qalınlığı 13,5-16,0 m-dir. Kimyəvi tərkibi(%-lə): SiO_2- 94,83-96,69; Al_2O_3- 1,29-1,87; Fe_2O_3-0,24-0,58; CaO-0,08-0,23; MgO-0,006-0,015; TiO_2-0,31-0,39; K_2O+Na_2O-0,85-0,98;y.t.i.-0,66-1,02.

Dənəvərlik tərkibi (%-lə)6 0,4mm-3,0; 0,315mm-2,0; 0,16mm-1,0;0,1mm-27,0;0,063mm-18,0;0,05mm-5,0;gil hissəcikləri -8,0.

Göründüyü kimi bu qumun şüşə əmələ gətirən oksidlərinin miqdarı əlverişlidir, lakin dənəvərlik tərkibi uyğun gəlmir, odur ki, bu qumu briket şəklinə salaraq istifadə etmək məsləhət görülür.

Kəlbəcər kvarsit yatağı- Kəlbəcər şəhərindən 30 km-də yerləşir. Yataq açıq-boz, boz rəngli kvarsitdən təşkil olunmuşdur. Qalınlığı 10-150 m-dir. Kimyəvi tərkibi(%-lə): SiO_2- 92,58-96,15; Al_2O_3- 0,27-2,04; Fe_2O_3-0,0-0,33; CaO-0,08-2,70; MgO-0,10-0,50; SO_3-0,0-0,2;K_2O-0,04;Na_2O-0,04-0,05;TiO_2-0,08-0,13; FeO-0,55-2,05;Mn-izləri; CO_2-0,11; y.t.i.-0,40-1,79.

Xırdalan kvars qumu yatağı pilosen yaşlı qum yataqlarından təşkil olunub. Qum narın və orta dənəli olub, tünd boz rəngdədir. Qumun faydalı layının qalınlığı 10-13m, üstdə yatan boş süxur layının qalınlığı 1,7-4,0 sm-dir. Kimyəvi tərkibi(%-lə): SiO_2- 87,61-90,48; Al_2O_3- 2,84-2,94; Fe_2O_3-1,62-1,85; CaO-2,79-3,33; MgO-0,07-0,32; SO_3-0,15-0,85; y.t.i. 1,30-3,02.

Qum zənginləşdirildikdən sonra tərkibində SiO_2-94,18% və Al_2O_3-0,23%-ə çatdırmaq mümkündür.

Dənəvərlik tərkibi (%-lə): 1,2mm-0,2-0,8; 0,6mm-0,1-0,8; 0,3mm-4,2-6,6; 0,15mm-50,0-56,8;ayrılmış gillər-12,0-13,0.Sənaye ehtiyatı 249min ton.

Hökməli kvars qumu yatağı, Bakı şəhərinin 11,5km şimal qərbində,Xırdalan dəmiryol stnsiyasının 2 km cənub-qərbində yerləşir. Kimyəvi tərkibi(%-lə): SiO_2- 91,2-92,12; Al_2O_3- 2,20-3,02; Fe_2O_3-0,79-1,18; CaO-2,0-2,22; MgO-0,07-0,32; SO_3-0,0-0,51; y.t.i.- 2,10-2,33. Qumun mineroloji tərkibi (%-lə): kvars-76-88;çöl şpatı-8-17; süxur qırıntısı-10;maqnetit və ilmenit-2 vəs.

Dənəvərlik tərkibi (%-lə): > 5mm-0,0-3,6; 2,5mm- 0,0-4,6; 1,2mm-0,0-9,0; 0,6mm- 0,0-29,4; 0,3mm-3,2- 49,5; 0,15mm- 6,9-73,2; <0,15mm-30,0-90,0; dənələrin orta diametri 0,22-0,28. Sənaye ehtiyatı-585 min m^3.

Keçikqaya dolomitləşmiş əhəngdaşı yatağı Abşeron rayonu ərazisində, Bakı-Şamaxı şosse yolunun 55km-də yerləşir. Yataq miosen yaşlı çöküntülərdən ibarətdir. Faydalı layın-dolomitləşmiş əhəngdaşının orta qalınlığı 7,5 m-dir. Faydalı lay 20^0 bucaq altında yerləşir, açıq-boz rənglidir, narın-dənəli strukturu ilə səciyyələnir.

Kimyəvi tərkibi %-lə: CaO- 24,9,-30,48; MgO-17,98-19,41: Al_2O_3-0,38-0,88; Fe_2O_3- 0,14-0,22; SO_3-0,12-0,59; $MgCO_3$-37,76-40,76; $CaCO_3$-32,47-58,22.

Zəyərdağ sahəsindən götürülmüş nümunələrdə $CaCO_3$-53,2%; $MgCO_3$-38,1%; MgO-18,2%; CaO-29,8% olmaqla kifayət qədər yüksək; Al_2O_3, Fe_2O_3, SiO_2 isə xeyli miqdarad azdır ki, bu da şüşə istehsalı üçün daha əlverişlidir.

Beləliklə ölkəmizdə mövcud olan şüşə xammal yataqlarından götürülən nümunələrin analizi göstərir ki, bu xammalların əksəriyyəti müəyyən zənginləşdirilmə prosesindən keçirilməklə yerli şüşə sənayesi istehsalına cəlb olunmaq üçün perspektivlidir.

Açar sözlər: kvars qumu, silikat, şüşə, xammal.

ƏDƏBİYYAT

1. Brian S. Mitchell An introduction to materials engineering and science for chemical and materials engineers. Wiley-IEEE. 2004. 954 p.
2. Wallenberger F. T., Bingham P. A. Fiberglass and Glass Technology: Energy-Friendly Compositions and Applications. Springer. 2009. 474 p.
3. Jawitz M. W., Jawitz M. J. Materials for rigid and flexible printed wiring boards. CRC Press. 2006. 169 p.

ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ, ПРИГОДНОГО ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКОЛ ТАРА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Вусала Гаджи кызы Мусаева, Улькер Вагиф кызы Нейматовой,Ганира Заргяр кызы Джаббарова,Занура Хасрат кызы Алиева
Илхама Фарман кызы Аллахвердиева
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

В статье проведены сырье, которое может быть полезно для производства стеклотары, производимой в Азербайджане.

Ключевые слова: кварцевый песок, силикат, стекло, сырье.

Research of raw materials suitable for the production of tara glasses in Azerbaijan

Vusala Hadji kyzy Musaeva, Ulker Vagif kyzy Neymatova,
Qenira Zargar kyzy Cabbarova, İlqama Farman kyzy Allahverdieva
Zanura Hasrat kyzy Aliyeva
Azerbaijan State Economic University

The article contains raw materials that can be useful for the production of glass containers produced in Azerbaijan.

Key words: quartz sand, silicate, glass, raw materials.

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Ибрагимова Гульшан Руслановна
ibragimova.gulshana@mail.ru
Мадиярова Озода Толыбай кызы
ozodamadiyarova04@icloud.com
Ташкентский государственный транспортный университет

Узбекистан находится на этапе формирования элементов логистического обеспечения торговли и перевозок грузов, в том числе железнодорожным транспортом. Грузовые объекты оказывают услуги по таможенному обслуживанию товаров, их хранению, перевалке, страхованию, транспортно-экспедиторскому обеспечению, и дальнейшей дистрибуции, а также способствуют обслуживанию грузовых локомотивов и контейнеров. Все эти действия страна осуществляет в том числе и в рамках взятых на себя международных обязательств [1].

Исследования, касающиеся проблем размещения грузовых объектов подробно изложены в трудах [2] и [3]. Методология формирования грузовой инфраструктуры изучена в работе [4].

В современных реалиях транспортный потенциал и возможности Узбекистана способны обеспечить потребности страны в перемещении грузов по всем направлениям Республики, о чем свидетельствует обработка данных по грузообороту, приведенная в табл.1.

Таблица 1

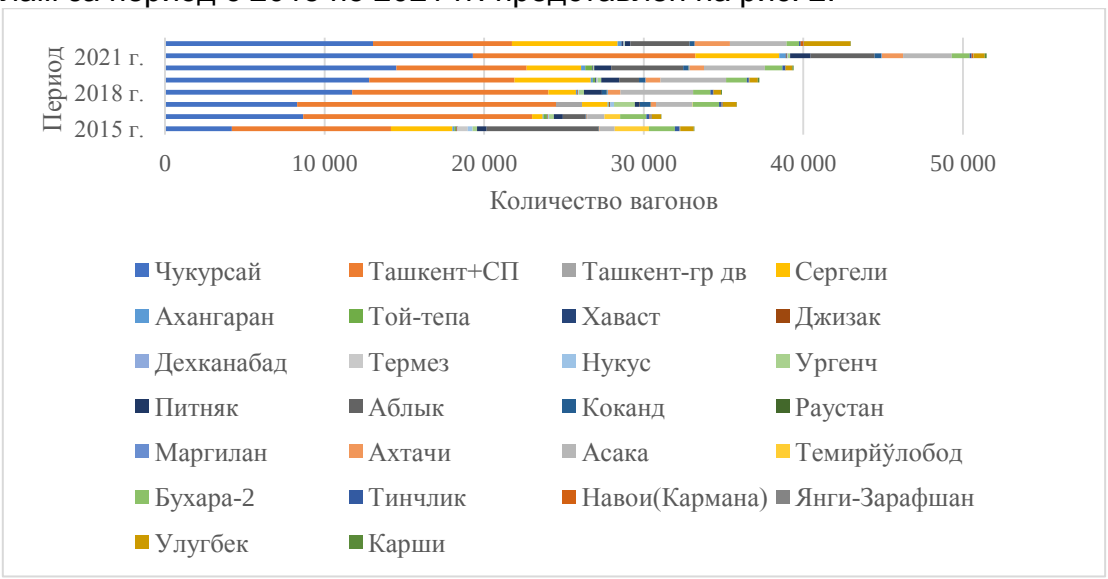
Основные показатели перевозки грузов по имеющимся видам транспорта Республики Узбекистан

Перевезено грузов транспортом, млн. т	Январь-декабрь 2021 г.	в % соотношении к январю-декабрю предыдущего года		Январь-декабрь 2021 г.	в % соотношении к январю-декабрю предыдущего года	
		2020 г.	2019 г.		2020 г.	2019 г.
Грузооборот транспорта, млн. т-км	1 511,9	110,6	103,6	73585,4	110,0	92,1
железнодорожным	72	101,9	100,7	24519,9	103,8	100,8
автомобильным	1373,50	110,9	105,1	17869,0	110,1	102,2
воздушным	8,3	158,4	50,6	303,6	138,6	184,0
трубопроводным	66,4	114,7	80,5	30 892,9	115,2	80,8

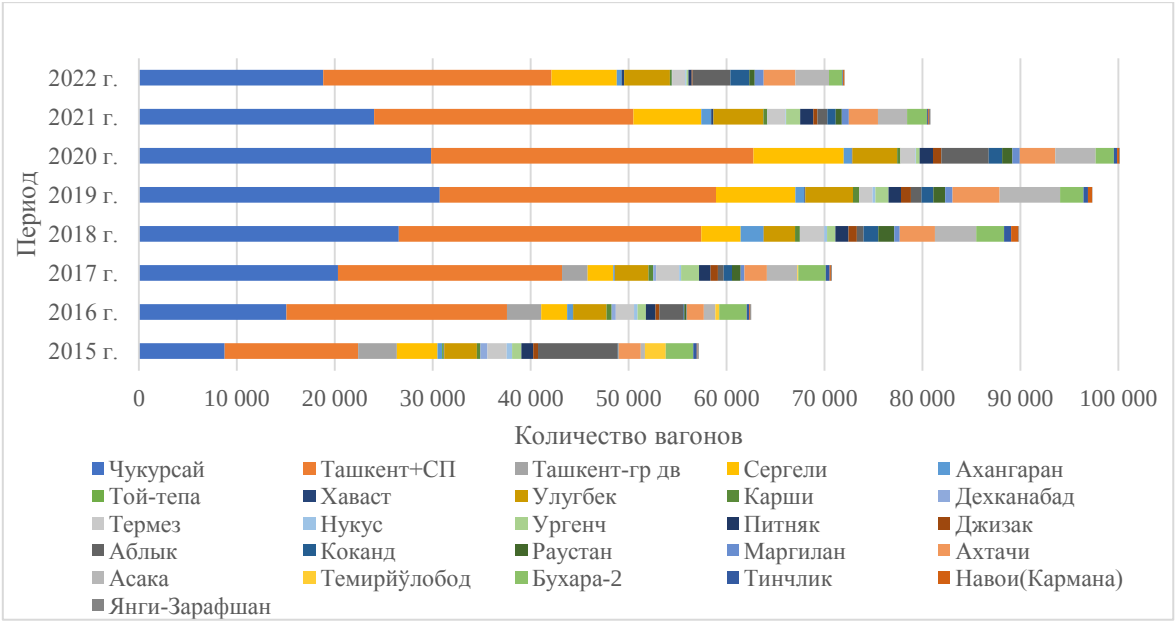
Данные таблицы 1. свидетельствуют об увеличении объёмов перевозимых грузов: в январе-декабре 2021 года объем грузооборота всеми видами транспорта, по сравнению с аналогичным периодом 2020 года, увеличился на 6691,2 млн. т-км. Объем перевозок грузов по всем видам транспорта.

В то же время грузооборот железнодорожного транспорта составил 24519,9 млн. т-км. В сравнении с аналогичным периодом 2020 года, он увеличился на 887,7 млн.т-км, или на 3,8 %. В январе-декабре 2021 года объем транспортных услуг Республики Узбекистан был равен 67 418,3 млрд. сум, их рост, по сравнению с 2020 годом, составил 16,0 %. В общем объеме оказанных рыночных услуг доля этого вида услуг остается преобладающей – 23,8 %.

Анализ показателей крупного в Узбекистане ЛЦ АО «Узтемирйулконтейнер» по терминалам за период с 2015 по 2021 гг. представлен на рис. 2.



а) погрузка



б) выгрузка

Рис 2.- Основные показатели работы ЛЦ АО «Узжелдорконтейнер»

Как мы можем увидеть, исходя из анализа, представленного на рис.2 грузовая работа в основном сосредоточена в столице Республике Узбекистан.

Рассредоточение грузовых объектов из центра в регионы посредством развития сети логистических терминалов и складских комплексов позволит решить проблему недостаточной оснащенности грузовыми мощностями транспортной инфраструктуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный сайт – «Один пояс – один путь» получил зеленый цвет/Ми Шэн//Известия.uz [Электронный ресурс]. – URL: https://iz.ru/1181665/mi-shen/odin-poias-odin-put-poluchil-zelenyi-tcvet (дата обращения 17.12.2021).

2. Mukhamedova, Z., Ibragimova, G., Tulayev, A., & Kayumov, S. (2023). Analysis of the Market Development of Transport and Cargo-Carrying Services in The Republic of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 449, p. 02006). EDP Sciences.

YÜK AVTOMOBİLİNİN YEDƏYİNİN VƏZİYYƏTİNİ AVTOMATİK İDARƏ EDƏN QURĞU

[1]Şahlar Mahmud oğlu Babayev
Shaxlaragromexanika@mail.ru
[2]Afət Abbas qızı Əsgərova
atu.mss.a.askerova@gmail.com
[1]Hadı Sadıq oğlu Bagırov
hadi.baghirov@gmail.com
[2]İsgəndər Ceyhun oğlu Əsgərov
asgarzadeh.isgandar@gmail.com
[1]Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, [2]Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Yük avtomobilinin yedəyinin vəziyyətini avtomatik idarə edən qurğu həm yolun eni üzrə, həm də yol boyu relyefdən asılı olmayaraq yedəyin vəziyyətini avtomobili işə buraxmadan əvvəlki vəziyyətində avtomatik tənzimləmяк цчцн нязярдя тутулмушдур, təklif olunan qurğudan həmçinin, müxtəlif texnoloji proseslərdə maşın və qurğuların da bəzi elementlərinin epizodik təsirlərdən yaranan rəqslər nəticəsində texnoloji prosesin pozulmasının qarşısını almaq üçün qurğular yaradılmasında da istifadə etmək olar.

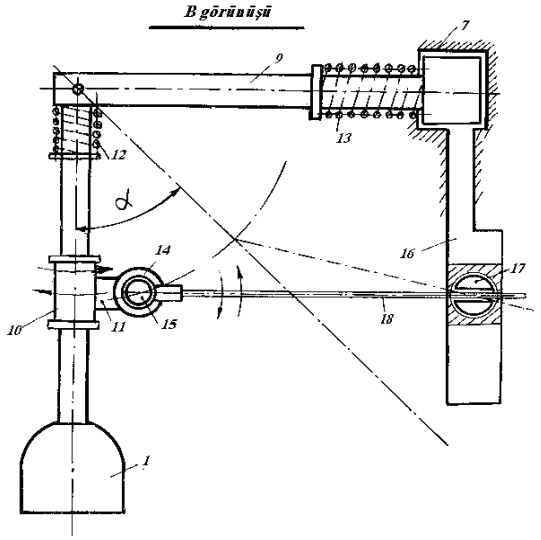
Təklif olunan qurğu yaranan meyllənmələri aradan qaldırılır, hansı ki, həm avtomobilin şinlərinin tez bir zamanda sıradan çıxmasının, həm də axıcılıq qabiliyyətli (səpələnən)

materialların daşınması zamanı yolların çirklənməsinin qarşısının alınmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [1]. Bu məqsədlə avtomobilin hərəkəti zamanı onun yedəyinin horizontal vəziyyətini bərpa edən böyük texnoloji imkanlara malik, avtomobilin arxa təkərlərinin ortasında quraşdırılan texniki vasitə - siqnal qurğusu [2] təklif olunur (şəkil 1). Siqnal qurğusunun gövdəsi ilə oynaqlı kinematik əlaqədə olan onun lingində dönmə imkanı ilə oturdulmuş şaquli içliklə, simmetriya oxu həmin içliyin simmetriya oxuna perpendikulyar, onunla sərt əlaqələndirilmiş üfüqi içliyin içərisində dönmə imkanı ilə oturdulmuş barmaqcıqdan istifadə olunmuşdur. Barmaqcıqla sərt əlaqələndirilmiş, həmçinin, siqnal qurğusunu avtomobilin oxuna birləşdirən içliklə sərt əlaqədə olan bənddə quraşdırılmış – oxu ətrafında dönən kürəcikdən keçən bəndin həmin barmaqcığı fırlatması (yolun eni üzrə relyefdən yaranan), həmçinin, siqnal qurğusunun lingində oturdulmuş içliyin dönməsi (yol boyu relyefdən yaranan) sonsuz vint – sonsuz vint dişli çarxlı reduktorlarının köməyi ilə yedəyin asqı mexanizminə ötürülür. Nəticədə yük avtomobilinin yedəyinin horizontal vəziyyəti avtomatik tənzimlənir. Siqnal qurğusunun texnoloji imkanlarını artırmaq üçün onun gövdəsi həm siqnal qurğusunun lingi ilə, həm də gövdəni avtomobilin oxuna birləşdirən içliklə yay vasitəsilə əlaqələndirilmişdir. Əlaqələndirmədə məqsəd siqnal qurğusunun lingi ilə sərt əlaqədə olan yükün yolun relyefi hesabına yox, malik olduğu ətalət hesabına yaratdığı–texnoloji prosesi pozan rəqslərin söndürülməsidir.

Qurğunun lingdə sərt oturdulmuş sonsuz vint-sonsuz vint dişli çarx reduktorunun aparan valının dişli çarx cütü ilə həmin linglə oynaqlı kinematik əlaqədə olan şaquli içliklə sərt əlaqəli dişli çarxla, həmçinin, üfüqi içliklə sərt əlaqədə olan sonsuz vint-sonsuz vint dişli çarxlı reduktorun aparan valının dişli çarx cütü ilə həmin içlik içərisində dönən barmaqcıqla sərt əlaqədədir. Barmaqcıqla sərt əlaqədə olduğu dişli çarxla kinematik əlaqədəndirilməsi, eyni vaxtda həm yolun eni üzrə, həm də yol boyu relyefdən asılı olmayaraq avtomobilin yedəyinin meyllənməsini aradan qaldırmağa imkan verir. Bu məqsədlə ötürmə ədədi vahidə bərabər (i=1)olan, hərəkəti ancaq bir tərəfə ötürən reduktorlardan istifadə olunması texnoloji prosesin səlis və dayanıqlılığını təmin edir.

Eyni vaxtda hər iki reduktorun aparılan vallarından hərəkətin (fırlanma) oynaqlı birləşməli, teleskopik valların köməyi ilə qayka-vint cütləri vasitəsilə yedəyin döşəməsinin yolun eni üzrə, həmçinin yol boyu relyef dəyişməsindən yaranan meyllənmələrini aradan qaldıran prizmatik fəza mexanizminə ötürülməsi nəticəsində yedəyin horizontal vəziyyəti avtomatik tənzimlənir.

Yük avtomobilinin y вязиййятини автоматик тянзимляйян qurğunun автомобил цзяриндя quraşdırıldığı hal üçün yolun eni üzrə (avtomobilə arxadan baxdıqda) və yol boyu (avtomobilə yandan baxdıqda) relyefdən asılı olaraq avtomobilin vəziyyətləri müvafiq olaraq şəkil 1(a, b, c)-də və şəkil 2(a', b', c')-də verilmişdir. Тянзимляйиъинин ciqnal qurğusunun yandan – (A görünüşü-şəkil 1) və arxadan – (B görünüşü-şəkil 3) görünüşləri müvafiq olaraq şəkil 3 və 4- a) da, сынаг натура формасынын цмуми эюрнцшц ися б) дя верилмишдир. icra mexanizminin kombinə edilmiş içliklə və siqnal qurğusunun lingi ilə sərt əlaqədə olan sonsuz vint-sonsuz vint dişli çarx reduktorlarının ümumi görünüşü müvafiq olaraq şəkil 5 a və b-də, avtomobilin kuzovunu onun oxu ilə əlaqələndirən oynaqlı prizmatik fəza mexanizminin ümumi görünüşü (I – şəkil 6 ilə birlikdə) isə şəkil 6-da verilmişdir.



Şəkil 1. Yük avtomobilinin yedəyinin vəziyyətini avtomatik idarə edən qurğu 1-yük, 7; 14-içlik, 9-gövdə, 10-şaquli içlik, 11-kombinə edilmiş içlik,12;13-yay, 15-barmaqcıq, 16; 18-bənd, 17-kürəkcik

Açar sözlər:yük, avtomobil, yedək, vəziyyət, avtomatik, idarəedən qurğu və s.

ƏDƏBİYYAT

1. V.İ.Berezovski.Stabilləşdirici qurğu. RU №93013916;(B 61 F5/02).10.10.1995. Rusiya Patent və Əmtəə Nişanı Agentliyi.
2. Ş.M.Babayev və b. Yük avtomobili yedəyinin stabilləşdirici qurğusu. Patent /AzRSMPDK. №a2017 0014. Bakı, 2018.

УСТРОЙСТВО, АВТОМАТИЧЕСКИ КОНТРОЛИРУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИЦЕПА ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Бабаев Шахлар, Аскерова Афэт, Багиров Хади, Аскеров Исгандар

Устройство автоматического регулирования положения прицепа грузового автомобиля предназначено для автоматической регулировки положения прицепа независимо от ширины дороги и рельефа дороги в состоянии до начала движения автомобиля. Также могут быть использованы некоторые его элементы. в создании устройств, предотвращающих нарушение технологического процесса в результате колебаний, вызванных эпизодическими воздействиями.

Ключевые слова: груз, транспортное средство, прицеп, состояние, автомат, блок управления и т.д.

DEVICE THAT AUTOMATICALLY CONTROLS THE POSITION OF A TRUCK TRAILER.

Babayev Shakhlar, Askerova Afet, Bagirov Hadi,Askerov Isgandar

The device for automatically adjusting the position of a truck trailer is designed to automatically adjust the position of the trailer regardless of the width of the road and the topography of the road in the state before the vehicle starts moving. Some of its elements can also be used. in the creation of devices that prevent disruption of the technological process as a result of fluctuations caused by episodic influences.

Keywords: cargo, vehicle, trailer, condition, automatic, control unit, etc.

DƏMİR YOLUNDA QÜSURLARIN YERİNİN VƏ BAŞ VERMƏ SƏBƏBLƏRİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİNDƏ DİAQNOSTİK TƏDQİQATLARIN ROLU

[1]H.M.Əhmədov
heybatullaah@aztu.edu.az
[2]C.H.Qasımov
c.qasimov1959@gmail.com
[1]Azərbaycan Texniki Universiteti
[2] "Azərbaycan Dəmir Yolları" QSC "Dəmiryolservis" MMC

Məqalədə dəmir yolunun hissələrində yaranan qüsurların müəyyən edilməsinin çoxlu sayda texniki, təşkilati, sosial və digər problemlərin həll edilməsi ilə bağlı olması araşdırılır və qüsurların yaranmasına səbəb olan faktorların diaqnostik tədqiqatlar zamanı təhlilini asanlaşdırmaq məqsədilə onların sistemləşdirilməsinin metodiki ardıcıllığı müəyyənləşdirilir.

Dəmir yolunun istismar keyfiyyəti onun elə xüsusiyyətinə deyilir ki, mövcud istismar şəraitində yol işlək vəziyyətdə olsun. Yolun keyfiyyəti ilk növbədə layihələndirilmə və buna uyğun inşa edilmə keyfiyyətindən asılı olur. Dəmir yolunun inşa edilmə keyfiyyəti onun elementlərinin, xüsusən də yolun üst quruluşunun hissələrinin hazırlanma və quraşdırılma keyfiyyətindən çox asılıdır. Hərəkət tərkiblərinin təkərləri ilə ilk təmasda yolun üst quruluşu elementləri olduğlarından, istismar prosesində yaranan ciddi qüsurlar da bu hissələr üçün xarakterikdir.

Diaqnostikanın imkanlarından istifadə etməklə yolun elementlərinin hazırlanma keyfiyyətini yüksəltmək olar. Bu hal üçün vacib məsələ hissələrin hazırlanma texnologiyasının elə yüksək səviyyəsinə nail olmaqdır ki, keyfiyyətə təsir göstərəcək bütün çatışmazlıqlar tam aradan qaldırılmış olsun. Ancaq bu məqsədə nail olmaq çox çətin olduğundan, istismar prosesində bu çatışmazlıqlardan yaranan qüsurları müəyyən etmək və aradan qaldırmaq lazım gəlir. Belə qüsurların müəyyən edilməsində də diaqnostikanın imkanlarından istifadə etmək tələb olunur. Bu prosesin özü də çoxlu sayda texniki, təşkilati, sosial və digər problemlərin həll edilməsini tələb etdiyindən, qeyd edilən problemlərin həllinə nail olmadan təkcə qüsurların müəyyən edilməsilə dəmir yolunda daşıma keyfiyyətinin və məhsuldarlığının yüksəldilməsinə nail olmaq qeyri mümkündür.

Dəmir yolunun üst quruluşunun xarakteristikalarının keyfiyyət göstəricilərinin müxtəlifliyini nəzərə alaraq onları aşağıdakı iki qrupa bölməklə sistemləşdirmək olar:

1. ölçülməsi mümkün olan (kəmiyyət) xarakteristikalar. Bunlara relslərarası məsafəni, relslərin birinin digərinə nəzərən qaldırılmasını, şpalların oxları arasındakı məsafəni, calaqlarda relslərin ucları arasındakı məsafəni və i.a. misal göstərmək olar. Bir qayda olaraq, bu göstəricilərin qiymətləri istismar prosesində daima dəyişmələrə məruz qalırlar;

2. alternativ xarakteristikalar, daha doğrusu, elementlərin mövcud olub və ya olmamasından asılı olan xarakteristikalar. Bunlara misal kimi relslər və şpallar arasına qoyulan (və ya qoyulmayan) araqatı, altlığın olub - olmaması, ballastın torpaq yatağının və ya qoruyucu torpaq qatının üzərinə qoyulması, yoldəyişənin yerdəyişməyə məruz qalması və ya qalmaması və s. aid edilə bilər.

Bəzən alternativ qiymətləndirməyə məruz qalan kəmiyyət xarakteristikalarını 2 qrupa ayırırlar: icazə verilən hədlər daxilində olanlar (kafi) və icazə verilən hədlərdən kənara çıxanlar (qeyri kafi). Belə olan təqdirdə, vacib və lazım olan bəzi göstəricilər kənarda qaldığından, bu cür qiymətləndirmə məsləhət bilinmir.

Keyfiyyətin qiymətləndirilməsində birmənalı meyarların mövcud olmaması, buna nail olmada çətinliklər yaradır. Ona görə də kəmiyyət xarakteristikalarının araşdırılması zamanı dəmir yolunun üst quruluşunun verilmiş keyfiyyət hədlərinin icazə verilən hədlərə uyğun gəlməsinə diqqət yetirmək lazımdır. Bir sıra tədqiqatçılar bir neçə xarakteristikanın müəyyən sintezini aparmağla, onları əksər hallarda kəmiyyət göstəricisi kimi qələmə verməyə cəht göstərirlər. Bir neçə belə ümumiləşmənin təhlilini aparaq.

Dəmir yolunun üst quruluşunun alternativ keyfiyyət xarakteristikalarının təyin edilməsi əks xarakteristikanın mövcud olması ilə, daha doğrusu qüsurun olması ilə mümkün olur. Əksər hallarda bu məsələ, qüsurların təhlilini asanlaşdırmaq məqsədilə onların sistemləşdirilməsini tələb edir. Ona görə də dəmir yolunda qüsurların təhlilinə başlamazdan əvvəl ilk növbədə aşağıda göstərilən iki məsələ həll edilməlidir:

1) qüsur özündə nəyi əks etdirir;

2) hansı qüsurlar nəzərə alınmadan yolda saxlanıla bilər, hansı qüsurlar isə müəyyən ciddi nəticələrə gətirəcəyindən, onların yaranma səbəbini müəyyən edib, təcili aradan qaldırmaq lazımdır.

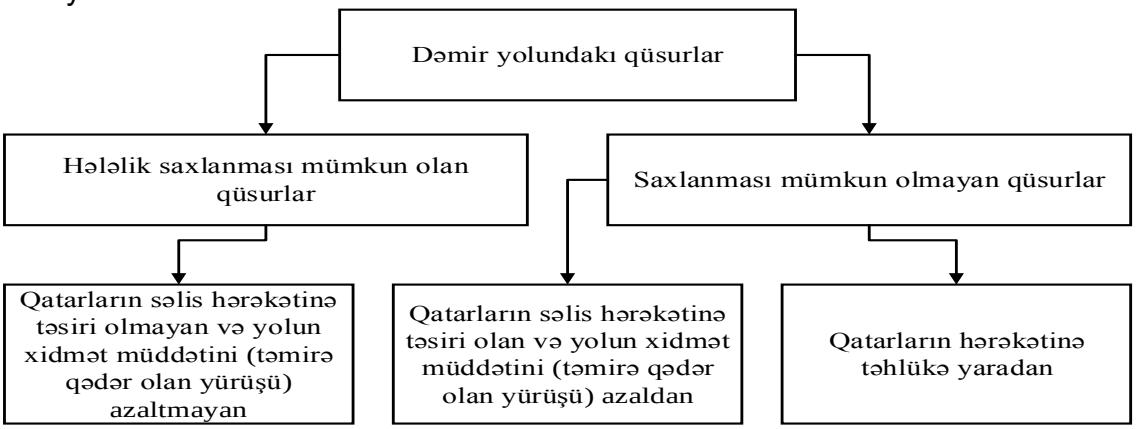
Ümumi halda dəmir yolunda saxlanılması mümkün olan qüsurların hərəkət tərkiblərinin səlis hərəkətinə və yolun xidmət müddətinə təsiri olmadığından, hərəkət qrafikinə uyğun olaraq qatarların fasiləsiz hərəkəti təmin olunur. Dəmir yolunda saxlanması mümkün olmayan qüsurların isə qatarların səlis hərəkətinə ciddi təsiri oldığından və yolun xidmət müddətini azaltdığından, qatarların fasıləsiz hərəkətini pozur və hərəkətə təhlükə yaradır. Ona görə də onların təcili aradan qaldırılması vacib sayılır (şəkil 1).

Qüsurların yaranmasına səbəb olan faktorların təyin edilməsi zamanı məsələnin həllini asanlaşdırmaq məqsədilə bu faktorları, onların baş verməsində rolu olan aşağıdakı 4 qrupda (İ + 3M[1]) formalaşdırmaq daha faydalıdır: insan, material, maşın, metod (bir qayda olaraq ölçmə metodu).

Müəyyən olunmuş qüsurları ayrı-ayrı qruplara aid etdikdən sonra, onların ümumi qüsurlara nəzərən payını müəyyən etmək olar. Ümumi halda eyni adlı elementlərdən ibarət olan dəmir yolu üçün qüsurlu elementlərin payını (ω) aşağıdakı düsturla təyin etmək mümkündür:

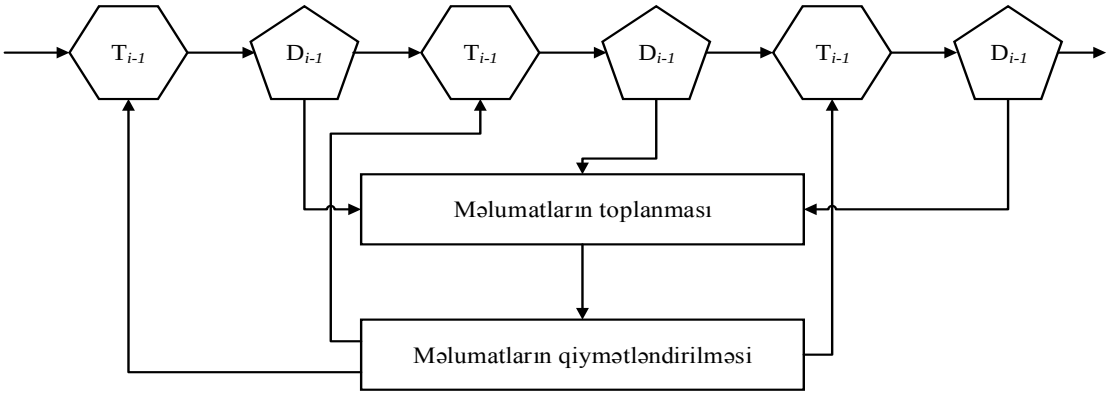
$$\omega = \frac{n_\omega}{n_d + n_\omega},$$

burada n_d - texniki cəhətdən saz vəziyyətdə olan elementlərin sayı; n_ω - qüsurlu elementlərin sayıdır.



Şəkil 1. Dəmir yolundakı qüsurların ümum halda sistemləşdirilmə sxemi

Yolun elemetlərinin tədqiqi, qüsurlu elementlərin müəyyən edilməsi və onların ümumi elementlərin siyahısında payının təyin edilməsi ilə onun keyfiyyətinin yüksəldilməsi



Şəkil 2. Dəmir yolunun keyfiyyətinin mütəmadi olaraq yüksəldilməsində diaqnostik tədqiqatların (D_i) və texnoloji əməliyyatların (T_i) əlaqə sxemi

Beləliklədə, dəmir yolunda tədqiqatların məqsədindən asılı olaraq diaqnostika sistemi özündə əlavə digər müxtəlif yeni parametrləri əks etdirərək dəyişə bilir və bununlada təkmilləşərək praktiki baxımdan daha mürəkkəb və məsuliyyətli əməliyyatların təhlilində onun imkanlarından daha geniş formada istifadə edilməsi mümkün olur.

***Açar sözlər*:** dəmir yolunun keyfiyyəti, yolun işlək vəziyyəti, yolda yaranan qüsurlar, qüsurların təhlili, diaqnostik tədqiqatlar, texnoloji əməliyyatlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Чернышев М.А., Крейнис З.Л. Допуски на содержание рельсовой колеи. -Ж.-д. трансп., 2013, № 1.

2. Членов М.Т. Текущее содержание пути на линиях с высокой грузонапряженностью. -Ж.-д. трансп., 2017, № 3.

Роль диагностических исследований при определении места и причин возникновения дефектов железнодорожного пути

Г.М. Ахмедов, Д.Г. Гасымov

В статье анализируется связь определения дефектов в элементах пути с решением многих технических, организационных, социальных и других проблем. С целью облегчения анализа факторов, которые являлись причинами возникновения этих дефектов для диагностических исследований определяется методическая последовательность систематизации указанных дефектов, появляющихся в элементах пути.

Ключевые слова: качество железной дороги, рабочее состояние дороги, дефекты на дороге, образование дефектов, диагностические исследования, технологические операции.

Role of diagnostic investigations to determine the place and motives of defect formation in way elements

H.M. Ahmadov, J.H. Qasımov

The connection of defect formation in way elements with solution of many technical, organization, social and other problems are analyzed in present paper. With purpose to make easy the analyze of factors, which are the main motives for the formation of these defects, for diagnostic investigations the methodical sequence of systematization of stated defects in way elements is made up.

Key words: railway quality, road working condition, road defects, defect analysis, diagnostic studies, technological operations.

LOGİSTİKA İDARƏETMƏ SİSTEMİ İNNOVATIV TEXNOLOGIYALARIN ƏSAS VASİTƏSİ KİMİ

Kifayət Aslan qızı Xudaverdiyeva
kifayat60@mail.ru
ulviya.alizade@mail.ru
Ülviyyə Ramiz qızı Xudaverdili
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti(UNEC)

İqtisadi qloballaşma, sərhədlərarası mal və xidmət ticarəti, beynəlxalq kapital axını, texnologiyanın geniş və sürətli yayılması nəticəsində dünya iqtisadiyyatlarının artan qarşılıqlı asılılığı deməkdir. Son illərdə dünya iqtisadiyyatının sürətli qloballaşması əsasən elm və texnologiyanın inkişafı ilə əlaqədardır. Bazarda iqtisadi sisteminin sərhədlərdən keçə biləcəyi bir mühit yaradilir. Məsələn, bu gün İnternet və elektron rabitə o yerdədir ki, müəssisələr dünyanın demək olar ki, hər yerindən işçi götürə bilir və filiallarını orada açmadan eyni vaxtda bir neçə ölkədə ticarət edə bilirlər.[1]

Bundan əlavə, rəqəmsallaşma yolu ilə iqtisadiyyatın yenidən qurulması baş verir. Rəqəmsallaşma, məlumatın rəqəmsal formaya çevrilməsi və iş modelini dəyişdirmək, yeni mənfəət və dəyər imkanları təmin etmək üçün rəqəmsal texnologiyadan istifadə kimi başa düşülür. Bu yanaşma rəqəmsal biznesə keçid prosesini göstərir. Rəqəmsal texnologiyaların gündəlik həyatda qlobal inteqrasiyası hər şeyi rəqəmsallaşdırmaqla baş verir. Bir çox müəssisə biznes modelini dəyişdirmək üçün rəqəmsal texnologiyalar tətbiq edir və prosesləri modernləşdirmək üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadə olunur.

İqtisadiyyatın qloballaşması və rəqəmsallaşdırılması ilə yanaşı, onun aktiv texnoloji inkişafını da qeyd etmək lazımdır. Texnologiyaların yayılması trans - mədəniyyət prosesinə təsir edən, Milli üstünlüklərdə, dəyərlərdə və istəklərdə dəyişikliklərə səbəb olan bazarın qloballaşmasının amillərindən biri hesab olunur.[2]

Yuxarıda göstərilənlərə əsasən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, bazarda rəqabət mövqeyini qorumaq üçün müəssisələr zamanla ayaqlaşmalı və logistika sahəsində də avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərini təşkilatın fəaliyyətinə tətbiq etməlidirlər. Hal-hazırda logistika sahəsində avtomatlaşdırılmış proqramların müasir bazarı olduqca genişdir.[3] Logistika proseslərinin avtomatlaşdırılması üçün ən populyar sistemləri daha ətraflı nəzərdən keçirək:

- 1C TMS Logistika - şirkətlərin fəaliyyətinin planlaşdırılması və uçotu üçün bir proqramdır. Sənəd İdarəetməsi və multimodal yük daşımalarının təşkili də daxil olmaqla bir çox nəqliyyat logistika prosesini avtomatlaşdırmağa imkan verir;

- Cyberlog - müəssisədə logistika proseslərinin onlayn idarəetmə sistemidir. Sistemin məqsədi internet portalından istifadə etməklə sifarişçilər, yük daşıyıcıları və nəqliyyat-ekspedisiya şirkətləri arasında vaxtında informasiya mübadiləsini, SaaS sənəd dövriyyəsini təmin etməkdir;

- Alfakit - yük daşımalarının və logistikanın avtomatlaşdırılması proqramıdır. Nəqliyyatın uçotunu asanlaşdıracaq və müəssisənin bütün proseslərini avtomatlaşdıracaq bir CRM sistemidir (TMS sistemi). [4]Menecer, loqist, dispetçer, mühasib üçün həllər, habelə nəqliyyat şöbəsinin müdiri üçün nəzarət vasitələri və s. informasiya kütləsini özündə toplayır;

- Logistik alətlər bu sahəni optimallaşdırmaq üçün sadə, rahat və funksional bir xidmətdir. Alqoritmlər bir çox özəlləştirilə bilir, parametrlərdə nəqliyyat marşrutunu, yüklənməsini və istifadəsini hesablayır və nəticə logistin işindən daha sürətli və daha təsirli olur. MDB və Avropadakı müxtəlif sahələrdən yüzdən çox şirkət gündəlik bu xidmətdən istifadə edir;

- ABM Rinkai TMS – bu proqram çatdırılma, marşrutlarının avtomatik planlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Logistika proqramının işi bütün məhdudiyyətləri nəzərə alaraq, marşrutları optimal şəkildə planlaşdıran, eyni zamanda marşrutların optimal ardıcıllığını seçən, texniki imkanlar və nəqliyyat xərcləri baxımından ən uyğun olan unikal bir alqoritmə əsaslanır.[5]

Avtomatlaşdırılmış logistika idarəetmə sistemlərinin tətbiqi dəyəri ən çox şirkətin ölkə ərazisindəki xüsusiyyətlərindən və miqyasından asılı olaraq, hər bir şirkət üçün fərdi olaraq

hesablanır.Bu məqalədə müzakirə olunan avtomatlaşdırılmış sistemlərin hər biri istifadəçilərin böyük bir siyahısına malikdir. Məsələn, Logol, D-Trans, Transconsult və s. kimi şirkətlər Alfakit proqramına üstünlük verirlər.

Beləliklə, avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin istifadəsi baxımından ən dinamik inkişaf edən sahələrdən biri logistikadır. Logistikanın avtomatlaşdırılmasının əsas üstünlükləri arasında bahalı səhvlərin sayının azaldılması, nəqliyyat rejimi seçiminin mövcudluğu və müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılması, yük məlumatlarına və real vaxt analizinə giriş, təşkilati nəzarət və sürət daxildir. Avtomatlaşdırma tam və düzgün istifadə edildikdə bir çox faydalar gətirir və nəticədə şirkətə kömək edir. İstər istehsalda robototexnika şəklində avtomatlaşdırma, istərsə də əl prosesini istisna edən avtomatlaşdırma xüsusiyyətləri və ya istədiyiniz kimi məlumat verən avtomatlaşdırma xüsusiyyətləri olsun, bir şey dəqiqdir, hər sənayedə avtomatlaşdırma artmaqdadır. Logistikanın avtomatlaşdırılması, şübhəsiz ki, səmərəliliyi artırmağa, itkiləri aradan qaldırmağa və ən əsası müəssisənin nəqliyyat şöbəsində pula qənaət etməyə kömək edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Володин Р.С. Использование комплексного интернет-маркетинга для повышения конкурентоспособности компании// Маркетинг в России и за рубежом – № 3 (137) — 2020.
2. Канке А. А. Логистика складского хозяйства // Сб. науч. тр./ Маркетинг. - 2014. - № 1 (134). - С. 97-107
3. Ляманова Е. А.. Логистика как инновационный фактор повышения конкурентоспособности малых предприятий региона // Сб. науч. тр./ Экономика и социум, 2014. - №3(12). – [Электронный ресурс]. - Режим доступа:http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_12_2014/Lyamanova%20E.A.%20Sovremennye%20tehnologii%20upravleniya%20organizaciyay.doc-1.pdf
4. Хайдаров Р.Д. Глобализация: понятие и подходы // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2018. № 3. С. 302-306.
5. Ganeshan, R. Terry P. Harrison, An Introduction to Supply Chain Management, Department of Management Sciences and Information Systems / R. Ganeshan, T. Harrison. [Электронныйресурс]. - Режимдоступа: http://silma ril.smeal. psu.edu/supply _chain_intro.html

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кифаят Аслан Худавердиева
Ульвия Рамиз Худавердили
Азербайджанский государственный экономический университет(UNEC)

В нынешний период успешное развитие экономической деятельности фирм важную роль играют правильный выбор инновационных технологий, среди которых выделяется инновационные методы управления логистической системой. Результатом автоматизация процессов логистики является повышение товарооборота предприятия, сокращение затрат на логистическое обеспечение, снижение временных затрат на составление отчётов и отслеживание данных, что в конечном счете позволяет увеличить доходы организаций. Научная новизна работы заключается в авторской постановке и развитии теоретический основ по автоматизации процессов управления в системе логистики.

Logistics management system as the main tool of innovative technologies

Kifayat Aslan Khudaverdieva
Ulviya Ramiz Khudaverdili
Azerbaijan State University of Economics(UNEC)

In the current period, the successful development of economic activity of firms is played by the right choice of innovative technologies, among which innovative methods of managing the logistics system stand out. The result of automation of logistics processes is an increase in

the turnover of the enterprise, reduction of logistics costs, reduction of time spent on reporting and data tracking, which ultimately allows organizations to increase revenues. The scientific novelty of the work lies in the author's formulation and development of the theoretical foundations for the automation of management processes in the logistics system.

INNOVATIONS IN LOGISTICS: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Pavlenko O.I.
o.i.pavlenko@ust.edu.ua
Ukrainian State University of Science and Technologies

Lojistik, müasir iqtisadiyyatın əsas elementlərindən biridir və işlərin effektivliyi və rəqabətli olması üçün əhəmiyyətli bir rol oynayır. Bu məqalədə, lojistikdə inovasiyaların tətbiqində qarşılaşılacaq çətinliklər və imkanlar, bu sahədəki əsas trendlər və elmi tədqiqatlar müzakirə edilir. IoT və dronların istifadəsi effektivliyi artıraraq xərcləri azaltır. Lakin siber təhlükəsizliyin təmin edilməsi və layihəni tətbiq edəcək peşəkar kadrların çatışmazlığı, inovasiyaların tətbiqi üçün ən böyük mübarizələrdir. Bu məqalə şirkətlərin inovasiya vasitəsilə lojistikasını yaxşılaşdırmağa çalışan bir qaynaqdır.

Logistics is a key element of the modern economy and plays an important role in ensuring the efficiency and competitiveness of enterprises. The development of technologies and changes in market conditions require a constant search for innovation in logistics. However, implementing innovations may require significant costs and be a challenging task. In this article, we will discuss the challenges and opportunities of implementing innovations in logistics, as well as the main trends and scientific research in this field.

One of the most well-known innovations in logistics is the use of Internet of Things (IoT) technologies. IoT is a network of internet-connected devices that collects and transmits data without human involvement. In logistics, this technology can be used to track the movement of goods and ensure their safety. Research conducted by Lind and Xing (2020) showed that the use of IoT can increase the efficiency of logistics and reduce costs by 30%.

Another innovation is the use of robots and drones in logistics. The use of robots can help reduce costs for cargo operations and increase their speed. Drones can be used to deliver goods to remote areas, which can be particularly important for delivering medical supplies and necessary goods in regions with limited access to transportation. Research conducted by Zhu and Li (2019) showed that the use of drones can reduce delivery costs by 10-30%.

H owever, implementing innovations in logistics also faces challenges. One of the biggest challenges is ensuring cybersecurity and protection against cyber attacks. The use of IoT and other technologies can make logistic systems vulnerable to cyber attacks, which can lead to data leaks and disruptions in the logistics chain. Research conducted by Fan and Hu (2019) showed that cybersecurity is one of the biggest challenges in implementing IoT in logistics.

Another challenge is the shortage of qualified personnel who are ready to implement new technologies and innovations. This can be a barrier to the adoption of new technologies in logistics. Companies must invest in training and development programs to address this challenge.

In conclusion, innovations in logistics offer many opportunities to improve efficiency and competitiveness, but they also come with challenges. To successfully implement innovations in logistics, companies must address these challenges and invest in training and development programs for their employees.

So, innovations in logistics have significant potential to improve efficiency and competitiveness of enterprises. However, their implementation faces several challenges, such as cybersecurity and a shortage of skilled personnel. To successfully implement innovation in

logistics, it is necessary to conduct scientific research and develop new methodologies and approaches to personnel training. Studies show that successful implementation of logistics innovation depends on how prepared the enterprise is for the changes that innovation can bring.

In addition to technology, innovation can also occur in other aspects of logistics. For example, supply chain management can be optimized using new methods and algorithms. Research conducted by Kalakonda and Shi (2019) showed that the use of blockchain technology can improve the efficiency of supply chain management and provide greater transparency and security.

Logistics innovations can also help reduce the negative impact on the environment. For example, the use of environmentally friendly transport, such as electric and hybrid cars, can reduce carbon emissions and other harmful substances in the air. Research conducted by Gu et al. (2019) showed that the use of electric cars in logistics can lead to a significant reduction in carbon emissions and other harmful substances.

Therefore, logistics innovations have significant potential to increase efficiency and competitiveness of enterprises, as well as reduce the negative impact on the environment. However, their implementation faces several challenges, and for successful implementation of innovation, it is important to provide not only technical but also organizational support from the enterprise. Additionally, it is necessary to consider logistics innovations not only as individual technologies but also as complex system solutions that take into account the interrelationships of different elements of the logistics chain.

The next important step is to ensure high qualification and training of personnel who can implement and manage innovative technologies in logistics. To achieve this, it is necessary to constantly improve training programs for logistics professionals and take into account new market trends and requirements.

All of these challenges and opportunities require a systematic approach to innovation in logistics and a combination of technological and organizational approaches. Innovation in logistics can provide enormous potential for improving efficiency and reducing costs in the logistics chain.

Therefore, innovation is an important tool for ensuring the competitiveness of logistics companies and reducing their negative impact on the environment. Innovation in logistics requires a comprehensive approach and support from companies, personnel training, and continuous improvement of technologies.

REFERENCES

1. Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. The International Journal of Logistics Management, 15(2), 1-13.
2. Kalakonda, R., & Shi, Y. (2019). Blockchain-enabled supply chain management: A literature

COST ANALYSIS AND OPTIMIZATION IN TRANSPORTATION LOGISTICS

Pavlenko O.I.
o.i.pavlenko@ust.edu.ua
Ukrainian State University of Science and Technologies

Bu məqalə, nəqliyyat loqistikasında məhsulların nəqliyyatı ilə birgə depo əməliyyatları, yol planlaşdırması, nəqliyyat təşkilatı, keyfiyyət nəzarəti və daha bir çox amilləri əhatə edən müxtəlif və çoxaspektli bir proses olan xərc təhlilinin və optimalaşdırılmasının vacibliyini müzakirə edir. Effektiv xərc təhlili aparılması üçün loqistik prosesinin bütün mərhələlərinin bərabər araşdırılması və hər birinin əlaqəli olan bütün xərclərinin bilinməsi lazımdır. Məqalə, xərclərin növünə görə qruplaşdırılmasının və onların səviyyəsini təsir edən faktorların təyin edilməsinin əhəmiyyətini vurğulayır. Məqalədə dərc edilən araşdırmalar, nəqliyyat loqistikasındakı fərqli növ xərclər və onları təsir edən faktorlar haqqında bəhs edir.

Transportation logistics is a complex and multi-dimensional process that involves not only the transportation of goods but also warehouse operations, route planning, transport organization, quality control, and more.

Given this, cost analysis in transportation logistics is crucial for the successful operation of an enterprise. To conduct effective cost analysis, it is necessary to carefully study all stages of the logistics process and know all the costs associated with each of them. An important stage of cost analysis is the classification of expenses by type, which allows for a better understanding of how the enterprise's money is being spent. For example, according to research by Kuznetsov O.V. and Lukashova T.A. in the book "Logistics" (2019), costs in transportation logistics can be divided into the following groups:

Costs for transportation of goods (transportation services, fuel, wear and tear of vehicles, etc.)

Costs for warehouse operations (rental of warehouses, employee salaries, maintenance of warehouse equipment, etc.)

Costs for route planning and transport organization (payment of logisticians, cargo insurance, payment for the work of brokerage firms, etc.)

Costs for quality control (costs for checking the quality of goods, logistic control, insurance against losses, etc.)

In addition, an important stage of cost analysis is identifying the factors that affect their level. According to research by Ryhtik V.V. and other authors in the article "Cost Optimization in Logistics in Market Conditions" (2019), among the factors that affect costs in transportation logistics are:

Volume and nature of transported goods.

Distance between departure and arrival points.

Use of efficient transportation technology and transportation methods.

Organizational aspects, including logistics process management, cost control, route planning, etc.

Contractual conditions between enterprises and logistics service providers in transportation. In order to optimize costs in logistics transportation, it is necessary to take into account all factors that affect their level and to develop a strategy aimed at reducing costs while maintaining service quality. To achieve this, various methods and tools can be applied, including route optimization methods, automation of warehouse operations, use of information technologies and software for cost control and logistics management.

Firstly, in order to effectively analyze costs and optimize them, it is important to collect as much data as possible about the logistics transportation process of goods. Various sources can be used for this, such as logistics automation systems, electronic services of transportation companies, customer surveys, etc. After obtaining the data, it is necessary to analyze it, determine the most costly stages of the logistics process and factors that affect the level of costs.

Various methods and tools can be used to optimize costs in logistics transportation, including:

Optimization of transportation routes based on geographical and logistics data.

Use of special programs and information systems for cost control and logistics management.

Rational use of transport equipment and transport technologies (for example, use of containers to reduce the risk of cargo damage).

Optimization of the process of storage and reloading of goods.

Optimizing costs in logistics transportation is a key factor in ensuring effective and profitable enterprise activity. It allows reducing the costs of transportation of goods, increasing the level of service and competitiveness in the market.

In the process of analyzing costs and optimizing them, it is important to take into account the specifics of the logistics transportation process of goods and to use various methods and

tools that allow effective cost management. These include route optimization, use of programs and information systems, rational use of transport equipment and transport technologies, optimization of the storage and reloading process, etc.

REFERENCES

1. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2013). Supply Chain Logistics Management (4th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
2. Hertz, S., & Alfredsson, M. (2003). Strategic management of logistics. Routledge.
3. Holweg, M., & Pil, F. K. (2018). The digital transformation of supply chain management: Disruptive technologies and the internet of things. International Journal of Operations & Production Management, 38(10), 2045-2060.

QALAQLANAN YÜKLƏRİN TƏSNİFATI VƏ FİZİKİ XASSƏLƏRİ

Könül Rasim qızı Həsənova
k-qasanova@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Qalaqlanan yüklər kateqoriyasına qablar olmadan toplu şəkildə daşınan malların geniş çeşidini əhatə edir: filiz, filiz konsentratları, kömür, tikinti materialları, duz, xam şəkər, taxıl və s. Bütün bu mallar məhdud ölçülü homojen və ya heterogen hissəciklərdən ibarətdir. Kütləvi yüklərin daşınması müəyyən təhlükə dərəcəsi ilə əlaqədardır ki, bu da: yükün yan tərəfə yerdəyişməsi və gəminin siyahısının formalaşması; mayeləşdirmə və yükün yan tərəfə axması; yükün özünü qızdırması və özbaşına yanması; yük yerlərində zəhərli və ya partlayıcı qazların artan konsentrasiyası; sintine havasında oksigen miqdarının azalması; gövdənin yerli və ya uzununa möhkəmliyinin pozulması, yükün metala kimyəvi təsiri nəticəsində gəminin gövdəsinin və ya mexanizmlərinin sürətli korroziyası; güclü hərəkətin formalaşmasına səbəb ola bilər.

Dəniz daşımaları zamanı gəmiyə və heyətə təsirini bilməlidir.İstənilən qalaqlanan yükün fiziki tərkibi bərk hissəciklərin, su və havanın fraksiyalarının tərkibi kimi qəbul edilə bilər. Onların nisbətindən asılı olaraq, toplu yüklərin əsas fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərini müəyyən etmək mümkündür: sıxlıq və xüsusi yükləmə həcmi. Sıxlıq y onun həcminin vahidinin kütləsidir (q/sm 3), dəniz nəqliyyatı şəraitində isə (t/m 3). Xüsusi yükləmə həcmi - toplu yükün vahid kütləsinin həcmi c, m 3 /t ilə ifadə edilir.

Yükün sıxılması təkcə dinamik qüvvələrin təsiri altında yükün məsamələrini azaltmaqla deyil, həm də statik yüklər hesabına baş verə bilər. Dəniz daşımaları şəraitində bu, anbarın yükləmə hündürlüyündən asılı olacaq. Təcrübə göstərir ki, əksər toplu yüklər üçün dinamik yüklər statik yüklərlə müqayisədə hissəciklərin daha çox sıxılmasına səbəb olur. Vibrasiya ilə sıxılma zamanı yükün hissəcikləri toplu yükün kütləsində islah edilir, bunun nəticəsində məsaməlilik kəskin şəkildə azalır və nəticədə sıxlıq artır.

Qalaqlanan yüklərin kütləsində nəmin olması yükün ayrı-ayrı hissəciklərinin qarşılıqlı əlaqəsinə və deməli , yükün özünün xassələrinə təsir göstərir. Qalaqlanan yükə daxil olan rütubət aşağıdakı növlərə bölünür: yükün özünün maddəsinə daxil olan konstitusiya (və ya möhkəm bağlanmış) nəmlik; su buxarı (və ya hiqroskopik -rütubət) - ətraf mühitin temperatur və rütubət parametrlərindən asılı olaraq yük tərəfindən udula və ya ayrıla bilən nəmlik; film (və ya molekulyar) nəmlik - molekulyar cazibə qüvvələri tərəfindən saxlanılan və yük hissəciklərini əhatə edən nəmlik; qravitasiya rütubət yükün ayrı-ayrı hissəcikləri arasındakı məsamələri tamamilə və ya qismən dolduran sərbəst nəmdir.

Bu növ rütubətin tərkibindən asılı olaraq, yük adətən quruya bölünür, tərkibində yalnız konstitusiya rütubəti vardır: hava-quru, tərkibində konstitusiya və hiqroskopik rütubət olan; yaş, tərkibində məsamə suyu olan.

Qalaqlanan yüklərin axıcılığı onun hərəkətlilik dərəcəsini müəyyənləşdirir və ən mühüm nəqliyyat xüsusiyyətlərindən biridir. Yükün kütləvi kütləsində daxili qüvvələrin paylanması

xarakteri ilə müəyyən edilir. Qalaqlanan yüklərin hərəkətlilik dərəcəsi adətən dayanma bucağının dəyəri və ümumi halda kəsilmə müqavimətinin dəyəri ilə müəyyən edilən daxili sürtünmə qüvvəsi ilə xarakterizə olunur. Kəsmə müqaviməti, yükün bərk hissəciklərinin sürüşmə səthi və birləşmə boyunca öz aralarında ümumi sürtünmə qüvvəsinə, yəni hissəciklərin yapışma qüvvələrinə bərabərdir. Kütləvi yükün qalınlığında sıxılma gərginlikləri və tangensial kəsmə gərginlikləri yaranır.

Bütün qalaqlanan yüklər, əlavə olaraq, yerdəyişmə mexanizmi prinsipinə görə iki növə bölünə bilər: "quru" yerdəyişməyə məruz qalan yüklər; yaş halda yerdəyişməyə (axıma) məruz qalan yüklər. Sonunculara tiksotrop yüklər deyilir.

Daşıma təsnifatına uyğun olaraq, qalaqlanan yüklər iki sinfə bölünür: qeyri-taxıl yükləri və qalaqlanan taxıl yükləri. Hər bir sinfə çoxlu sayda fərdi yük adları daxildir ki, bunlar həm bütün toplu yüklər üçün ümumi xüsusiyyətlərə, həm də xüsusi spesifik xüsusiyyətlərə malik ola bilər.

Qalaqlanan yüklərin mayeləşdirilməsi zamanı gəminin dayanıqlığının meyarı — mayeləşmə meyarının şərtləri pozulmaqla yük gəmiyə yükləndiyi halda gəminin dayanıqlığına dair əlavə tələblər toplusudur. Bu zaman gəminin dayanıqlığına dair tələblərə əməl olunması yüklərin müvafiq yerləşdirilməsi və mayeləşdirilmiş yüklərin hərəkətini məhdudlaşdıran avadanlıqların quraşdırılması ilə təmin edilir.

Qalaqlanan yükün "quru" yerdəyişməsi zamanı gəminin dayanıqlığı meyarı — TPZ hazırlayarkən nəzərə alınan gəminin dayanıqlığına dair əlavə tələblər toplusu. Bu tələblər toplusu yükün balansını itirdiyi və qarışdığı şəraitdə təhlükəsiz naviqasiyanı təmin etməlidir. Bu halda, gəminin dayanıqlığı aşağıdakı şərtlərə cavab verməlidir:

Gəminin maye anbarlarının və yüklərinin sərbəst səthlərinin təsirini nəzərə alaraq, lakin buzlanmağı nəzərə almadan taxıl daşımayan qalaqlanan yükləri daşıyan gəminin dayanıqlığı şərti daban anının təsiri altında olmalıdır.

Daşınan yükün təhlükəsizliyi gəmi rəhbərliyi tərəfindən t qiymətlərinə nəzarət etməklə təmin edilir və t yüklənmə prosesində və gəminin dənizdən keçməsi müddətində KTR-də göstərilən fəaliyyətlərin həyata keçirilməsində.

Daşınma təhlükəsizliyi həm də sintine havasının vəziyyətinin monitorinqi üçün KTR tövsiyələrinə riayət etməklə təmin edilir.

KTR-nin tərtibçiləri tərəfindən aparılan tədqiqatlar əsasında aparılır .Hər bir qalaqlanan yükün dəniz daşınması üçün proses rejimi xəritələri hazırlanır və əsas normativ sənəddir.

Müəyyən bir gəmi (gəmi növü) üçün tipik yükləmə planı standart formada həyata keçirilir və gəminin dayanıqlığı və möhkəmliyi haqqında kapitanın məlumatlarına daxil edilmiş tipik gəmi yükləmə hallarına uyğun olmalıdır.

Açar sözlər: qalaqlanan yüklər, quru yüklər, tiksotrop yüklər, dəniz daşımaları.

КЛАССИФИКАЦИЯ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЫПУЧИХ ГРУЗОВ

Гасанова К.Р.

Азербайджанский Технологический Университет

К категории сыпучих грузов относится широкий спектр товаров, перевозимых навалом без контейнеров: руда, рудные концентраты, уголь, строительные материалы, соль, сахар-сырец, зерно и т.д. Все эти товары состоят из однородных или неоднородных частиц ограниченного размера. Все эти товары состоят из однородных или неоднородных частиц ограниченного размера.

Ключевые слова: сыпучие грузы, сухие грузы, тиксотропные грузы, транспор-тировка.

CLASSIFICATION AND PHYSICAL PROPERTIES OF STOCKED CARGO

Gasanova K.R.
Azerbaijan Technological University

The bulk cargo category includes a wide range of goods transported in bulk without containers: ore, ore concentrates, coal, construction materials, salt, raw sugar, grain, etc. All these products consist of homogeneous or heterogeneous particles of limited size. All these products consist of homogeneous or heterogeneous particles of limited size.

Key words: piled cargo, dry cargo, thixotropic cargo, transportation.

ANİZOTROP TƏBƏQƏLƏR ÜÇÜN QRİN FUNKSIYASININ VARİASİYA-FƏRQLƏR ÜSULU İLƏ TƏYİNİ

Şahin Məmməd oğlu Quliyev
sh.guliyev@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Məqalədə Qrin funksiyası $\bar{w}(x_k, y_k, x, y)$ variasiya-fərqlər üsulundan istifadə etməklə tapılır. Laqranjın variasiya prinsipinə görə [1], ümumi potensial enerjinin dəyişməsi sıfıra bərabərdir:

$$\delta W = \delta T - \delta \Pi = 0 \quad . \tag{1}$$

k nöqtəsində tətbiq olunan $\bar{P} = 1$ xarici vahid qüvvənin işinin dəyişməsi,

$$\delta T = \delta w_k \bar{P} = \delta w_k \quad . \tag{2}$$

Təbəqənin bütün həcmi boyunca daxili qüvvələrin işinin dəyişməsi:

$$\delta \Pi = \frac{\partial \Pi}{\partial w_1}\delta w_1 + \frac{\partial \Pi}{\partial w_2}\delta w_2 + \cdots + \frac{\partial \Pi}{\partial w_n}\delta w_n \, . \tag{3}$$

(3) və (2)-ni (1)-ə əvəz edərək, əldə edirik:

$$\delta w_k - \left(\frac{\partial \Pi}{\partial w_1}\delta w_1 + \frac{\partial \Pi}{\partial w_2}\delta w_2 + \cdots + \frac{\partial \Pi}{\partial w_n}\delta w_n \right) = 0 \, . \tag{4}$$

Təbəqələr üçün gərginliklər enerjisi üçün ümumi düstur:

$$\Pi = \frac{1}{2}\iiint_{\omega} \left(\sigma_x \varepsilon_x + \sigma_y \varepsilon_y + \tau\gamma \right) dxdydz \, . \tag{5}$$

(5) ifadəsindən anizotrop təbəqələr üçün deformasiya enerjisinin ümumi düsturu alınır:

$$\Pi = \frac{1}{2}\iiint_{\omega} \left[\frac{E_x}{1-\mu_x\mu_y}\left(\varepsilon_x^2 + \mu_y \varepsilon_x \varepsilon_y \right) + \frac{E_y}{1-\mu_x\mu_y}\left(\varepsilon_y^2 + \mu_x \varepsilon_x \varepsilon_y \right) + G\gamma^2 \right] dxdydz \quad , \tag{6}$$

burada E_x, E_y – x, y oxları istiqamətində dartılma və sıxılmada lövhə materialının elastiklik modullarıdır;

G – kəsilmədə elastiklik modulu;

μ_x, μ_y – x, y oxları istiqamətində materialın Puasson əmsallarıdır.

Əyilmədə potensial enerjinin düsturunu əyinti w ilə ifadə etmək üçün (6) düsturunda nisbi deformasiyaları, orta müstəvinin düz normalları fərziyyəsindən yaranan asılılıqlardan istifadə edilir:

$$\varepsilon_x = -z\frac{\partial^2 w}{\partial x^2}, \quad \varepsilon_y = -z\frac{\partial^2 w}{\partial y^2}, \quad \gamma = -2z\frac{\partial^2 w}{\partial x \partial y} \quad . \tag{7}$$

Bu halda alırıq:

$$\Pi=\frac{1}{2}\iint_F\int_{h/2}^{h/2}\left\{\begin{array}{l}\dfrac{E_x z^2}{1-\mu_x\mu_y}\left[\left(\dfrac{\partial^2 w}{\partial x^2}\right)^2+\mu_y\dfrac{\partial^2 w}{\partial x^2}\cdot\dfrac{\partial^2 w}{\partial y^2}\right]+\\ +\dfrac{E_y z^2}{1-\mu_x\mu_y}\left[\left(\dfrac{\partial^2 w}{\partial y^2}\right)^2+\mu_x\dfrac{\partial^2 w}{\partial x^2}\cdot\dfrac{\partial^2 w}{\partial y^2}\right]+G\cdot 4z^2\left(\dfrac{\partial^2 w}{\partial x\partial y}\right)^2\end{array}\right\}dxdydz. \qquad (8)$$

Törəmələri sonlu fərqlər vasitəsilə ifadə edirik və inteqralları $\Pi_i \Delta x \Delta y$ qiymətlərini cəmləməklə əvəz edirik. Burada i nöqtələrində Π_i diskret qiymətləridir. Bu halda, (8)-ə əsasən, Π-ni əyilmə w_i funksiyası kimi alırıq. Π-ni (4) ifadəsində yerinə yazırıq və yerdəyişmə variasiyalarını $\delta w_1,\ \delta w_2, \dots,\ \delta w_n$ mötərizələrdən çıxarmaqla elementləri qruplaşdırırıq. Qrin funksiyasını təyin edərkən vahid qüvvə $k=1$ nöqtəsində tətbiq edilirsə, onda (4)-ə uyğun olaraq əldə edirik:

$$\begin{array}{l}\delta w_1\left(b_{11}w_1+b_{12}w_2+\cdots+b_{1n}w_n-1\right)+\delta w_2\left(b_{21}w_1+b_{22}w_2+\cdots+b_{2n}w_n-1\right)+\\ +\cdots+\delta w_n\left(b_{n1}w_1+b_{n2}w_2+\cdots+b_{nn}w_n-1\right)=0.\end{array} \qquad (9)$$

Mötərizədə olan hər bir ifadə sıfıra bərabər olmalıdır, çünki (9) tənliyi istənilən qiymət üçün yerinə yetirilməlidir. Beləliklə, (9) tənliyi xətti cəbri tənliklər sisteminə çevrilir, onların sayı tələb olunan yerdəyişmələrin w_i sayına bərabərdir:

$$\begin{pmatrix}b_{11} & b_{12}\cdots & b_{1n}\\ b_{21} & b_{22}\cdots & b_{2n}\\ \vdots & \vdots\ \ddots\ \vdots & \vdots\\ b_{n1} & b_{n2}\cdots & b_{nn}\end{pmatrix}\cdot\begin{pmatrix}w_1\\ w_2\\ \vdots\\ w_n\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}1\\ 0\\ \vdots\\ 0\end{pmatrix}. \qquad (10)$$

(10) tənliklər sistemini həll edərək, 1-ci nöqtədə tətbiq olunan vahid qüvvədən əyintilərin epürünü alırıq. Bu isə, Qrin funksiyasının simmetriyasına görə [2], $\delta_{1j}\ (j=1,2,\dots,n)$ qiymətlərini verən təsir səthidir. Sonra, 2-ci nöqtədə təbəqəyə vahid qüvvə tətbiq edirik. Bu vəziyyətdə sistem (10) dəyişməyəcək, yalnız sağ tərəfdəki vahid ikinci sırada olacaqdır. Yeni alınan sistemi həll edərək 2-ci nöqtədə əyintilərin təsir səthini və, deməli, δ_{2j} alırıq. Eyni şəkildə lövhənin bütün digər nöqtələri üçün əyintilərin təsir səthini təyin edirik.

Nəticədə təqdim edilən məqalədə anizotrop təbəqələr üçün Qrin funksiyası və təsir səthi digər üsullardan daha sadə olaraq variasiya-fərqlər üsulu ilə təbəqələrin dayaqlarından asılı olmayaraq ümumi şəkildə təyin edilmişdir.

Açar sözlər: Maşın hissələri, anizotrop təbəqələr, təbəqələrin sərtliyi, Laqranjın variasiya prinsipi, Qrin funksiyası, təbəqənin əyintiləri, vahid qüvvə, təsir səthi, variasiya-fərqlər üsulu.

ƏDƏBİYYAT

1.Савин Г.Н., Флейшман Н.П. Пластинки и оболочки с ребрами жесткости. «Наукова думка». Киев. 1964. 50с.

2.Гулиев Ш.М. Решение некоторых задач устойчивости упругих систем по методу дискретизации добавочной нагрузки. Основные проблемы рейтинга вузов. Материалы международной научно-практической конференции. Часть II. Гянджа. 2021. 12с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ГРИНА ДЛЯ АНИЗОТРОПНЫХ ПЛАСТИН ВАРИАЦИОННО-РАЗНОСТНЫМ МЕТОДОМ

Шахин Мамед оглы Гулиев

sh.guliyev@atu.edu.az

Азербайджанский Технологический Университет

В представленной статье рассмотрены вопросы определения функции Грина вариационно-разностным методом для анизотропных пластинок, которые широко используются в деталях машин. Записав выражение потенциальной энергии при изгибе в

прогибах, производные были выражены через конечные разности, а значения интегралов заменены суммированием.

Согласно вариационному принципу Лагранжа была получена система линейных алгебраических уравнений. Решая систему уравнений, получаем выражение прогибов от равномерной силы, приложенной к пластинке в любой точке. Согласно свойствам симметрии функции Грина это является поверхностью влияния, которая отражает величину прогибов в данной точке пластинки.

Ключевые слова: детали машин, анизотропные пластинки, жесткость пластинок, вариационный принцип Лагранжа, функция Грина, прогибы пластинок, единичная сила, поверхность влияния, вариационно-разностный метод.

DETERMINATION OF THE GREEN'S FUNCTION FOR ANISOTROPIC PLATES BY THE VARIATIONAL-DIFFERENCE METHOD

Shahin Mammad Quliyev
sh.guliyev@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The study shows the determination of the Green's function by the variational-difference method for anisotropic plates, which are widely used in machine parts. Writing the expression of potential energy in flexural buckling in deflections, the derivatives were expressed through finite differences and the values of integrals were replaced by summation.

According to Lagrange's variational principle, a system of linear algebraic equations was obtained. Solving the system of equations, we obtain the expression of deflections from a uniform force applied to the plate at any point. According to the symmetry properties of the Green's function, this is the influence surface, which reflects the magnitude of deflections at a given point of the plate.

Key words: machine parts, anisotropic plates, plate stiffness, Lagrange's variational principle, Green's function, plate deflections, unit force, influence surface, variational-difference method.

YASTIQLARDA SÜKUNƏT MÜQAVİMƏT QÜVVƏSİNİN VƏ SÜKUNƏT MÜQAVİMƏT ƏMSALININ TƏYİNİ ÜÇÜN YENİ QURĞU

Sədir Saday oğlu Quliyev
Sedir. g@mail.ru
Bayram Bağırov
bayram-bagirov@rambler.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Hazırda yastıqlarda sükunət müqavimət qüvvəsi və müqavimət əmsalının ayrı-ayrı yağlarda təyini bir çox dəzgah və üsullarda mövcuddur [1,2,3,4]. Lakin onlarda alınan nəticələr həm dəqiq olmur, həm də həmin vasitələr bahalı qurğu və dəzgahlardan ibarətdir. Nəticələr dəqiq olmur, ona görə ki, ölçülər biləvasitə təklif olunan qurğudakı kimi bir başa yastıqda deyil, parametrlərin ölçülməsi üçün digər qurğu və cihazlarda aparılır. Həmin parametrlərin alınması xüsusi metodika və hesabatın aparılması ilə müəyyən edilir. Ona görə də biləvasitə sınaq olunan yağla yağlanıb göstərilən parametrləri biləvasitə yastıqlarda təyin edilməsi vacib və aktual məsələdir.

Yastıqlarda iki müqayisə edilən yağlama materialının sükunət müqavimət qüvvəsinin və sükunət müqavimət əmsalının təyini müxtəlif yağ materialının fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərini xarakterizə etdiyi üçün həmişə onun təyini üsuluna dair daha sadə vasitənin işlənməsi həmişə aktualdır. Müxtəlif miqdarda ultradispers almaz qrafit qatqısının mövcud Litol-24 yağı ilə səmərəli qarışdırılma miqdarının biləvasitə yastıqda təyininə dair tədqiqat işində biz yastıqda

sükunət müqavimət qüvvəsinin və sükunət müqavimət əmsalının təyinində tədqiqatlar zamanı tərəfimizdən Azərbaycan Texnologiya Universitetinin Maşın mühəndisliyi və Logistika kafedrasında yeni prinsipdə işləyən və yastıqlarda müxtəlif yağ materiallarını sınaq etməyə imkan verən qurğu işləmişik. Qurğunun sxemi şəkil 1-də iki variantda göstərilmişdir.

Konstruktiv olaraq qurğu prizma formalı küncükdən düzəldilmiş dayaq və onun baş hissəsində oturdulmuş yastıq qovşağından ibarətdir. Yastığın daxili halqası dayanır və xarici halqası fırlanır. Xarici halqaya şumal ip sarınır. Xarici halqaya sarınan ipin bir ucu xarici halqaya bağlanır, digər ucu isə yastıqdan yerə sallanır. Onun yerə sallanan ucuna yüngül plastik qab asılır. Bu sxemdə göstərildiyi kimi kənarda ştativdən tərsinə asılmış qabdan şlanqla su tökülür və qaba müəyyən miqdar su dolan anda qab tərpənir və qab aşağı düşür. Qabın tərpənmə anında kran bağlanır və qabdakı su qabla birlikdə çıxarılıb elektron tərəzidə çəkilir. Bu alınan çəki sınaq edilən yağla alınan sükunət müqavimət qüvvəsidir.

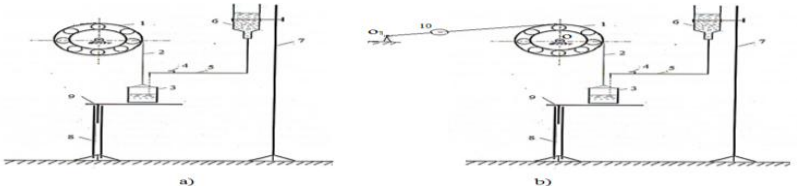
$$F=fmg \qquad (1)$$

Burada: m-kütlə, kq; g- sərəst düşmə təcili, m/san^2; f- sükunət sürtünmə əmsalıdır.

Sükunət müqavimət əmsalını təyin etmək üçün yastıq üzərinə bir dəfə sarınan ipin bir ucu elektron tərəziyə (variant b) bağlanır. Elektron tərəzinin digər ucundakı qarmaq isə prizmatik dayağa ilişdirilir. İpin digər sərbəst ucuna yüngül plastik qaba müəyyən miqdar su axıdılır, qab tərpənən anda kran bağlanır. Elektron tərəzinin göstəricisi - qüvvə miqdarı F qeyd edilir. Sonra qadakı su qabla birgə tərəzidə çəkilir. Bu bir ağırlıq qüvvəsi -fmg olacaq. Aşağıdakı formula ilə sükunət müqavimət əmsalı təyin edilir.

$$f=\frac{F}{mg} \qquad (2)$$

Müxtəlif tərkibli yağlarla yağlanmış yastıqlarda sükunət müqavimət qüvvəsi və sükunət müqavimət əmsalını təyin etməyə imkan verən tərəfimizdən yaradılmış həmin qurğuda diyirlənmə yastıqda Litol-24 yağıı və Litol-24+çəki hesabı ilə müxtəlif miqdar qatqıda almaz qrafit qatqılı qatışıqlarda göstərilən parametləri təyin edilmişdir. Onlardan səmərəli variant müəyyən edilmişdir.



Şəkil 1. Sürtünmə qüvvəsinin(a) və sükunət müqavimət əmsalının(b) təyini. 1-eksperimental yastıq; 2-asqı ip; 3-plastik stəkan; 4-kran; 5-tibbi şlanq; 6-su qabı; 7-ştativ; 8-dayaq; 9- stolüstü. 10-elektron tərəzi.

Nəticə. Təyin edilmişdir ki, mövcud Litol-24 yağına çəki hesabı ilə bir faiz ultradispers almaz qrafit qatqı səmərəli miqdardadır. Bu miqdarda qatqılı mövcud yağ ayrıca götürülmüş, mövcud yağa nəzərən sükunət müqavimət qüvvəsi 1,5-2 dəfə və daha çox, hərəkətə müqavimət qüvvəsi 1,33 dəfə və ya 33% azalır. Bu prosesdə digər müsbət təsirlərlə bərabər həm də uyğun olaraq iş prosesində vahid işə enerji sərfinin azalmasına səbəb olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev Q. İ. Yanacaq, yağlama materialları və texniki mayelər. Dərslik, Bakı, "'Nərgiz" nəşriyyatı, 2015. – 298 s.

2. Quliyev, S.S, Bağırov, B.M. Ultradispers əlavəli yağların diyirlənmə yastıqlarında səmərəli miqdarının təyini// - Gəncə: Azərbaycan Texnologiya Universiteti, "Elmi xəbərlər" məcmuəsi-2022, № 4/41, -s. 9-16.

3. Алияв В.З., Джафаров М.Б., физика в законах формилах и таблицах. Баку, "ЕЛМ", 207;-288.

4. Shady A., Kameld B. M. Development and manufacturing an automated lubrication machine test for nano grease // Journ. of Materials Research and Technology. Vol. 9, Issue 2, March–April 2020, P. 254-262

НОВЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ И КОЭФФИЦИЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЕ В ПОДШИБНИКЕ

Садыр Садай оглы Гулиев
Sedir.q@mail.ru
Байрам Багиров
bayram-bagarov@rambler.ru
Азербайджанский Технологический Университет

Дается информация об основном и работе нового устройстве, позволяющего определять силу статического сопротивления и коэффициент статического сопротивления в подшипниках, смазанных маслами различного состава, и сравнительный результат, полученный на приборе с маслом Литол-24 и Литол-24 +различные количестве по массе добавки алмазного графита.

Ключевые слова: подшибник. масло, устройства, сила, сопротивление, статического, коэффициент.

NEW APPARATUS FOR DETERMINIZATION OF FORCE AND RESISTANCE COEFFICIENCY IN A BEARING

Sadyr Sadai ogly Guliyev
Sedir.Q@mail.ru
Bayram Bagirov
bayram-bagarov@rambler.ru
Azerbaijan Technological University

Information is given about the main and operation of a new device that allows you to determine the force of static resistance and the coefficiency of static resistance in bearings lubricated with oils of various compositions, and a comparative result obtained on the device with Litol-24 and Litol-24 oils + different amounts by weight of diamond graphite additives.

Key words: bearing. oil, device, force, resistance, static, coefficient.

AVTOMOBİLİN YANACAQ SƏRFİNİN AZALDILMASI ÜSULLARI

Rizvan Eyvaz oğlu Şükürov
r.sukurov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Avtomobil istehsal edən sənaye müəssisələri sürətlə inkişaf edərək yeni, müasir tipli avtomobillər istehsal etməklə yanaşı istehsal həcimini daima artırırlar. Bu səbəbdən maye yanacağa olan tələbat da artır. Bu baxımdan məqalədə baxılan mövzu olduqca çox əhəmiyyətli və aktualdır.

Avtomobilin layihələndirilməsi zamanı onun iqtisadi göstəricilərinin yüksəldilməsi qarşida duran əsas tələblərdən biridir. Bu məqsədlə avtomobilin istismarı zamanı yanacaq sərfinin azaldılması hazırda qarşıda duran əsas məsələlərdən biridir. Məqalədə əsasən avtomobilin istismar şəraitinin və konstruktiv tərtibatının onun yanacaq sərfiyyatına təsirinin azaldılması məsələsinə baxılmışdır.

Avtomobilin xətti yanacaq sərfinə yol şəraiti olduqca böyük təsir göstərir. Yüksək dağlıq yol şəraitdə işləyən avtomobildə havanın sıxlığının və eyni zamanda mühərrikin doldurma əmsalının azalması hesabına avtomobilin hərəkət sürəti 40...50% azalır və xətti yanacaq sərfi 10...15% artır. Dağlıq şəraitdə hərəkət edən avtomobilin ötürmələr qutusunun aşağı pilləsində getdiyi yol təqribən 5...6 dəfə artır [1]. Avtomobillərin dağlıq yol şəraitdə istismarı zamanı güc itkisini kompensasiya etmək məqsədi ilə mühərrikin qazpaylama fazasını nizamlamaq, karbiratorun xüsusi

nizamlanmasını aparmaq və boru üfürücüsündən istifadə edilməsi kimi tədbirlərin görülməsi məqsədə uyğundur.

Layihələndirmə zamanı mühərrikin xüsusi gücünün və eyni zamanda transmissiyanın xarakteristikalarına uyğunluqla seçilməsi xətti yanacaq sərfiuni azaldır. Pilləsiz avtomatik transmissiyalardan istifadə olunması hamar asfaltbeton yolda hərəkət edən avtomobillərdə xətti yanacaq sərfini 10... 15% azaltmaqla onların dartıcı-sürət xüsusiyyətlərini artırır.

Mühərrikdə yanacağın yanması zamanı ayrılan enerjinin 9%-ə qədəri köməkçi aqreqatların intiqalına, onun giriş-çıxış borularında və eyni zamanda kapotaltı sahələrdə itkilərə sərf olunur. Buna görə də layihələndirilmə zamanı mühərrikin yerləşmə sahəsinin konstruktiv tərtibatına xüsusi olaraq diqqət yetirilməlidir. Ventilyator və digər köməkçi mexanizmlərin yalnız ehtiyac olduqda işə düşməsini təmin edən avtomatik tərtibatlardan istifadə edilməsi, həmçinin sorma və xaric etmə taktlarının müqavimətinin maksimal dərəcədə aşağı salınması enerji itkilərinin azaldılmağa imkan verir.

Avtomobilin xətti yanacaq sərfinə onun konstruktiv qurluşu çox böyük təsir göstərir. Buna görə də avtomobilin konstruktiv parametrlərinin xətti yanacaq sərfinə təsirini müəyyən etmək üçün aşağıdakı ifadədən istifadə edirik [2].

$$Q_{xət.} = Q_{xüs.} F_T / 3{,}6\ 10^4\ \rho\ \eta_{TR} \qquad (l / 100\ km.) \qquad (1)$$

Burada, $Q_{xüs.}$- xüsusi yanacaq sərfi; F_t - aparan təkərindəki çevrəvi qüvvə; ρ - yanacağın sıxlığıdır, (hesablama aparan zaman benzinin sıxlığını ρ = 0,73 kq/litr; dizel yanacağının sıxlığını ρ = 0,83 kq/1itr qəbul etmək olar); η_{TR} – transmissiyanın f.i.ə - dır.

Əgər (1) ifadəsində $F_T = F_y + F_h + F_j$ qiymətini nəzərə alsaq xətti yanacaq sərfi ifadəsi aşağıdakı şəkildə olar [1].

$$Q_{xət.} = Q_{xüs.} (F_y + F_h + F_j) / 3{,}6\ 10^4\ \rho\ \eta \qquad (2)$$

Burada, F_y – yolun müqavimət qüvvəsi; F_h - havanın müqavimət qüvvəsi və F_j – avtomobilin sürətlənmədə müqavimət qüvvəsidir.

Alınmış (2) ifadəsinin analizi göstərir ki, xüsusi yanacaq sərfinin azaldılması həmçinin transmissiyanın f.i.ə.-ni artırılması (əsasən tam ötürməli avtomobillər üçün) avtomobilin xətti yanacaq sərfinin azalmasına səbəb olur. Lakin avtomobilin hərəkətinə müqavimət qüvvələrinin təsirinin artması onun xətti yanacaq sərfini artırır.

Avtomobilə təsir göstərən müqavimət qüvvələrinin qiyməti onun kütləsi və qabarit ölçülərindən asılıdır. Avtomobilin hərəkətinə yolun müqavimət qüvvəsinin təsirinin qiyməti, onun kütləsi ilə düz mütanasib olaraq dəyişir. Bu səbəbdən avtomobilin kütləsinin artması onun xətti yanacaq sərfini də artırır. Minik avtomobillərinin kütləsinin artması onun xətti yanacaq sərfinə demək olar ki, nəzərə çarpacaq dərəcədə təsir etmir. Lakin yük avtomobillərinin kütləsinin artması ilə onun xətti yanacaq sərfi də artır. Avtomobilin kütləsinin artması, təkərlərin diyirlənmədə müqavimət əmsalının qiuymətini artırır. Bu da avtomobilin xətti yanacaq sərfini artmasına səbəb olur.

Təkərlərin diyirlənmədə müqavimət əmsalının qiymətinin artması avtomobilin xətti yanacaq sərfini artmasına səbəb olduğu üçün bu müqavimət əmsalını qiymətinin azaldılması məqsədə uyğundur. Diyirlənmədə müqavimət əmsalının qiymətini azaltmaqla avtomobilin hərəkətinə yolun müqavimətini azaltmış oluruq. Təkərin diyirlənmədə müqavimət əmsalının qiyməti yol örtüyünün növündən və vəziyyətindən asılı olaraq dəyişdiyini də qeyid etmək olar.

Avtomobillərin hərəkətinə təkərlərin diyirlənmədə müqavimət qüvvəsi ilə bərabər onunla müqayisə oluna bilən havanın müqavimət qüvvəsi də təsir göstərir. Havanın müqavimət qüvvəsinin qiyməti avtomobilin ən böyük en kəsik sahəsindən (alın sahəsi) və sürətindən asılı olaraq dəyişir. Avtomobilin en kəsik sahəsinin və sürətinin artması onun hərəkətinə təsir göstərən havanın müqavimət qüvvəsinin qiymətini artırır. Hətta avtomobilin yüksək sürətlərində havanın müqavimət qüvvəsinin qiyməti təkərlərin diyirlənmədə müqavimət qüvvəsinin qiymətindən böyük ola bilər (bu hal xüsusi ilə minik maşınlarına aiddir). Avtomobilin hərəkətinə təsir göstərən havanın müqavimət qüvvəsinin qiymətinin artması onun xətti yanacaq sərfinin artmasına səbəb olur. Buna görə də avtomobilin hərəkətinə havanın müqavimət qüvvəsinin azaldılması xətti yanacaq sərfini azaldır. Aparılmış tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, avtomobilə təsir edən hava axınının ümumi müqavimət əmsalını 10-12% azaltmaqla xətti yanacaq sərfini 20...25% qədər azaltmaq olar. Buna görə də avtomobilləri layifələndirən zaman onların konstruktiv quruluşunun optimal səviyyədə seçilməsi məqsədə uyğundur.

Açar sözlər: yanacaq sərfi, konstruktiv quruluş, mexanizm, istismar şəraiti, sürətlər qutusu

ƏDƏBİYYAT

1. B.F. Namazov, A.M. Allahverdiyev, S.K. Qədirov, Avtonəqliyyat vasitələrinin istismar xüsusiyyətləri nəzəriyyəsi, Dərs vəsaiti, "Maarif"nəşiriyyatı, Bakı, 2000, s.53-56.
2.Y.Ə. Məmmədov, Avtomobil; istismar xüsusiyyətləri nəzəriyyəsi. Dərslik, "Bakı universiteti" nəşiriyyatı, Bakı, 2002, s.162-168.

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА АВТОМОБИЛЯ

Ризван Эуваз оглы Шукуров
r.sukurov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

В статье рассматривается вопрос снижения расхода топлива автомобиля. В конце работы для снижения расхода топлива предлагается определить оптимальный уровень конструктивного строения автомобиля с учетом условий эксплуатации в соответствии с назначением автомобиля.

Ключевые слова: расход топлива, конструктивное строение, механизм, условия эксплуатации, коробка передач.

METHODS OF LOWERING THE FUEL CONSUMPTION OF THE CAR

Rizvan Eyvaz Shukurov
r.sukurov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The paper deals with the issue of lowering the fuel consumption of the car. At the end of the paper to reduce fuel consumption, it is proposed to determine the optimal level of the constructive structure of the car, taking into account the operating conditions in accordance with the purpose of the car.

Keywords: fuel consumption, constructive structure, mechanism, operating conditions, gearbox.

ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL POSSIBILITIES OF ENSURING QUALITY INDICATORS: EXAMPLE OF CUTTING TOOLS

Aydın HEYDAROV
Azerbaijan Technical University
aydinheydarov7@gmail.com

Today, industrial production processes are located in an ever-increasing competitive environment. In this competitive environment, factors such as quality, efficiency and cost effectiveness are increasingly important. Especially in sectors such as metal processing, wood processing, plastic processing, cutting tools are one of the basic elements of production processes and an important factor that determines the quality of the final product. Methods such as human inspection can be time-consuming, while simple quality control equipment may not provide sufficient precision. Additionally, these methods may introduce the risk of human error. Machine learning technologies can make the use of cutting tools more efficient with data analysis and prediction capabilities in production processes. Improved material technologies and coating methods offer new opportunities to ensure quality by increasing the durability and performance of cutting tools [2].

2. Quality Indicators in Cutting Tools Cutting performance is an important quality indicator that determines how effectively a cutting tool can cut and shape material during machining. This performance is directly related to the cutting tool's ability to process material quickly and precisely. Cutting performance is affected by many factors; such as the geometry of the cutting tool, material properties, machining conditions and machining methods used. A good cutting performance increases efficiency in the production process while also helping to ensure the quality and tolerances of the workpieces [4].

The durability of cutting tools refers to their ability to maintain their performance during long-term and intensive use. In industrial environments, cutting tools are often exposed to challenging conditions such as wear, temperature changes and high pressure. Therefore, a durable cutting tool provides long-lasting use, reduces production costs and offers businesses uninterrupted production. To increase durability, factors such as material selection of cutting tools, coating technologies and thermal treatment processes are important [8].



Figure 1: Cutting tools.

Precision in cutting tools is a critical quality indicator that ensures the processing of workpieces to the desired dimensions and tolerances. Precision cutting tools play an important role in the production of high-tolerance workpieces and improve part quality. Precision is achieved depending on factors such as cutting tool geometry, surface roughness, vibration reduction technologies and machining speed. Therefore, the design and manufacturing of cutting tools is an important focus to increase precision in industrial applications [6].

Surface roughness is an important factor that determines the surface quality of machined parts. The surface roughness of cutting tools directly affects the appearance, function and durability of workpieces. A uniform surface roughness is critical to the assembly, function and aesthetics of parts. Factors such as cutting speed of cutting tools, advanced coating technologies and cooling systems are optimized to improve surface roughness. In this way, surface roughness improves the quality of workpieces, ensuring customer satisfaction of the final product and strengthening brand reputation [10].

3. Traditional Quality Ensuring Methods Traditionally, one of the methods of ensuring quality in industrial production processes is human inspection. Human inspection involves trained inspectors determining the quality of products by performing visual and tactile checks. This method is widely used, especially in small-scale enterprises and uncomplicated production processes. However, the human auditing method can be time-consuming and involves the risk of human error. Additionally, in large-scale production it can be difficult to conduct a thorough inspection and there is a possibility that critical errors may be overlooked. Therefore, in modern industry, the human control method is often supported by automation and technological solutions [9].

Quality control equipment covers a range of tools and equipment including measuring and testing devices. This equipment is used to evaluate the compliance of products with established quality standards. For example, the dimensions, surface quality and mechanical properties of the products are checked with equipment such as measuring micrometers, surface roughness meters and hardness testers. Quality control equipment provides more objective results than human inspection with their ability to make precise measurements. However, this equipment is often high cost and in some cases complex to use, requiring training of operators [1].

Another traditional quality assurance method is improvements in processing methods. Improved machining methods include factors such as the use of cutting tools, optimizing machining parameters, and selection of workpiece materials. For example, changes in processing parameters, such as increasing cutting speed or improving cooling systems, can improve the quality of workpieces. Additionally, improving the geometry of cutting tools and

coating technologies can also positively affect the precision and surface roughness of workpieces. Improved processing methods can directly improve quality and reduce costs in the production process. Therefore, in modern industry, intensive research and development activities are constantly carried out on the development and improvement of processing methods [5].

4. Analysis of Technological Possibilities in Ensuring Cutting Tool Quality.Analysis of existing and progressive technological possibilities to ensure the quality of cutting tools is an important step in industrial production processes. This analysis aims to determine which technological solutions are most effective for optimizing quality indicators such as cutting performance, durability, precision and surface roughness of cutting tools. While current technological possibilities include methods such as the use of smart sensors, improved material technology and automation applications, progressive technological possibilities include solutions such as artificial intelligence-supported systems, 3D printing technology and nanoscale material development. This analysis provides an important guide to determine how technological innovations can be used in industrial cutting tool production and in which areas they can provide the most benefit [7].

5. Sample Application: Technological Developments in Industrial Cutting Tool Production. Technological developments in industrial cutting tool production lead to significant transformations in the sector. For example, improvements in CNC machines improve quality by enabling more precise production of cutting tools, while smart machine tools optimize performance by monitoring the cutting process in real time. In addition, progressive methods such as 3D printing technology facilitate the production of cutting tools with complex geometries, while nanoscale material development studies increase the durability of cutting tools and ensure long-lasting use. These example applications show how technological innovations can be used and improve quality in industrial cutting tool production [3].

Conclusion. Ensuring the quality of cutting tools remains an important goal in industrial production processes. For this purpose, it is possible to increase quality standards and optimize production efficiency by combining traditional and progressive technological solutions. In this article, the quality indicators of cutting tools, traditional quality assurance methods and progressive technological solutions are discussed in detail. As a result, the use of technological innovations and progressive solutions in industrial cutting tool production is critical to improving quality and achieving competitive advantage. The correct implementation of these technological opportunities will increase efficiency in production processes while also helping to ensure product quality and customer satisfaction. Therefore, it is important for industrial cutting tool manufacturers to constantly follow technological developments and adopt innovative solutions.

REFERENCES

1. Akincioğlu, S., Gökkaya, H., & Uygur, İ. (2015). A review of cryogenic treatment on cutting tools. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *78*, 1609-1627.
2. Bobzin, K. (2017). High-performance coatings for cutting tools. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, *18*, 1-9.
3. Botkina, D., Hedlind, M., Olsson, B., Henser, J., & Lundholm, T. (2018). Digital twin of a cutting tool. *Procedia Cirp*, *72*, 215-218.
4. Deng, Y., Chen, W., Li, B., Wang, C., Kuang, T., & Li, Y. (2020). Physical vapor deposition technology for coated cutting tools: A review. *Ceramics International*, *46*(11), 18373-18390.
5. Hamzaban, M. T., Rostami, J., Dahl, F., Macias, F. J., & Jakobsen, P. D. (2023). Wear of cutting tools in hard rock excavation process: A critical review of rock abrasiveness testing methods. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, *56*(3), 1843-1882.
6. Hosseini, A., & Kishawy, H. A. (2014). Cutting tool materials and tool wear. In *Machining of titanium alloys* (pp. 31-56). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

7. Niu, J., Huang, C., Li, C., Zou, B., Xu, L., Wang, J., & Liu, Z. (2020). A comprehensive method for selecting cutting tool materials. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *110*, 229-240.
8. Özbek, O., & Saruhan, H. (2020). The effect of vibration and cutting zone temperature on surface roughness and tool wear in eco-friendly MQL turning of AISI D2. *Journal of Materials Research and Technology*, *9*(3), 2762-2772.
9. Shekhar, M., & Yadav, S. K. S. (2020). Diamond abrasive based cutting tool for processing of advanced engineering materials: A review. *Materials Today: Proceedings*, *22*, 3126-3135.
10. Wu, H., Liu, W., Lin, L., Chen, Y., Xu, Y., Wu, S., ... & Xie, Z. (2023). Realization of complex-shaped and high-performance alumina ceramic cutting tools via Vat photopolymerization based 3D printing: A novel surface modification strategy through coupling agents aluminic acid ester and silane coupling agent. *Journal of the European Ceramic Society*, *43*(3), 1051-1063.

KİÇİKQABARİTLİ UNİVERSAL TAXIL DƏNİ XIRDALAYAN YENİ QURĞU

Rəsmiyyə Aslan qızı Rzayeva
resmiyye-rzayeva@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Zootexniki tələbata görə furaj dən materialları heyvanlara və quşlara xırdalanmış halda və elə xırdalanan günü verilməlidir. Heyvanların dənin xırdalanmış şəkildə qəbul etməsi onların keyfiyyətini və səmərəliliyini daha da artırır. Bu qüvvəli yem hesab olunan furaj dən materiallarının heyvanlar tərəfindən asan həzm olunub yaxşı mənimsənilməsinə səbəb olur[2,3].

Hazırda furaj dənlərini xırdalayan КДМ-2, КДУ-2, ДМ-440У və s. tip çəkicli dən xırdalayan maşınlar vardır. Bu maşınların məhsuldarlığı 2-9 t/saat, kütləsi 240-2500 kq və tələb etdikləri enerji 7-100 kVt hüdudundadır[3,4].

Göstərilən tip maşınlar əsasən böyük yem zavodları və sexləri, həmçinin kombinə edilmiş yem hazırlayan komplekslər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Onlardan kiçik fermer və kəndli təsərrüfatlarında istifadə olunması səmərəli deyil. Belə ki, bu texnikalar bahalı və enerji tutumlu olmasından başqa onlar zərbə-sürtmə üsulu ilə dəni xırdalayırlar. Bu üsulla xırdalanmada vahid işə enerji sərfi çox olur və dənin nəmliyi 15%-dən yuxarı olduqda onu xırdalamaq çətinləşir. Beləki xırdalanmaya enerji sərfi kəskin olaraq artır. Bu maşınlarda nəm dəni xırdaladıqda onlarda iş zamanı çəkiclər paketi ilə tor və ya dek arasında çox sürtünən dən, qızışır və qarsır, alınan xırdalanmış dənin keyfiyyəti xeyli pisləşir. Ona görə də mövcud maşınlarda nəm taxıl materiallarının xırdalanması üçün onları göstərilən nəmlik hüdudunadək qurutmaq lazım gəlir. Bu, işin səmərəliliyini azaldır. Son illər müxtəlif nəmlikdə olan furaj dənlərinin sıxma-əzmə üsulu ilə xırdalanması texnologiyasından istifadə olunur. Bu üsulda dən sıxılır və əzilir. Onun kontakt səthi müəyyən qədər artır, üst qabığı çatlayır, deformasiyaya uğrayır,nazilir və dən kilkə halına düşür. Belə üsulla hazırlanan dən materialını iribuynuzlu mal-qara yaxşı yesə də onu digər heyvanlar və quşlar yaxşı yemirlər. Bundan başqa belə hazırlanmış dən materialından kombinə edilmiş yem hazırlanmasında istifadə etmək çətinləşir.Bu səbəbdən bu üsul geniş yayılmamışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Ulu Öndər Heydər Əliyevin Keçən əsrin 90-cı illərində kənd təsərrüfatında torpağın kəndlilərə verilməsi ilə Respublikada günü-gündən bütün sahələrdə olduğu kimi taxılçılıq sahəsində də sürətlə irəliləyiş baş verdi.

Hazırda hər il ən azı 2,5÷3 milyon ton taxıl istehsal edilir.Bu 1980-ci illərə nəzərən 5÷6 dəfə artım deməkdir. Bu taxılın 90%-dən çoxu hazırda sayı 400 mindən çox olan kəndli fermer və ev təsərrüfatları hesabına əldə olunur. Hazırda kəndlilər öz becərdikləri taxılı iri zavodlara və fabriklərə(sexlərə) təhvil verir və orada emal edilən taxıl məhsulları yarma, un, kombikorm-kombinə edilmiş heyvan yemi şəklində satın alır. Burada bilavasitə özünü izafi xərc kimi biruzə verən - yükləmə-boşaltma və nəqliyyat xərcləri məhsulun maya dəyərini yüksəldir. Bu prosesdə həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət problemləri meydana çıxır. Hər təsərrüfatda sayı çox da olmayan heyvanlar üçün ən əlverişlisi, fermerin öz dənini olduğu nəmlikdə, özünün gündəlik tələbatına

uygun, təzə halda xırdalayıb müvafiq qatqı formasında, lazımi nəmlikdə (bu nəmlik adətən 30÷40% -dək olur) heyvanların yemləndirilməsi daha səmərəli olunur.

Lakin müvafik texnikaların olmaması,və göstərilən nəmlik hüdudunda dəni xırdalaya bilməməsi bu problemin həllini çətinləşdirir[3,5].

Bütün bu göstərilənlərə əsasən, qeyd etmək olar ki, hazırda Respublika şəraitində on minlərlə fermer və ev təsərrüfatları üçün onların yetişdirib əldə etdikləri taxıl məhsulundan daha səmərəli istifadə edilməsi üçün onların əlində kiçik qabaritli az enerji tələb edən, taxıl dənini həm yem üçün, həm də qida üçün lazımi kondisiyada xırdalaya - emal edə bilən texniki vasitənin işlənməsi günün vacib və aktual problemlərindən biridir.

İşin məqsədi. Respublika şəraitində on minlərlə fermer və ev təsərrüfatları üçün onların yetişdirib əldə etdikləri taxıl məhsulundan daha səmərəli istifadə edilməsi baxımından onların əlində kiçik qabaritli az enerji tələb edən, taxıl dənini həm yem üçün, həm də qida üçün elə olan mövcud nəmlikdə lazımi kondisiyada xırdalaya - emal edə bilən texniki vasitənin elmi əsaslarının işlənməsidir.

İşin vəzifəsi. Fermer təsərrüfatları üçün, müxtəlif nəmlikdə olan taxıl dənlərini az enerji sərfi ilə həm yem və həmdəyarma və un kimi xırdalaya bilən kiçikqabaritli qurğunun işlənmiş,onun parametrləri və iş rejimləri əsaslandırılmışdır.

Tədqiqatın obyekti.Taxıl dəni və onu kəsmə-zərbə üsulu ilə xırdalayan itibıçaqlı rotasiyalı qurğu. Tədqiqatın metodikası.Dünya ədəbiyyatlarındakı məsələyə dair mövcud elmi-tədqiqat işlərinin analitik təhlili aparılmış, dənin xırdalanma texnologiyaları və onları icraedən texniki vasitələrin iş prosesləri funksional texnoloji baxımdan təhlil edilmiş, çatışmazlıqları və onların aradan qaldırılma yolları təyin edilmiş, təklif olunan qurğunun funksional texnoloji və konstruktiv – istismar üstünlükləri əsaslandırılmışdır.

Eksperimental qurğunun tətbiqi ilə fermer təsərrüfatlarında heyvan və quşlar üçün istənilən nəmlikdə olan dəni xırdalamaq və xırdalanmış dən materiallarından kombinəedilmiş lyem hazırlanmasında istifadə etmək mümkün olur. Dənin qurudulmasına və ona çəkilən xərclərə ehtiyac qalmır.

ƏDƏBİYYAT

1.Bağırov B.M., Rzayeva R.A., Real şəraitdə fermer təsərrüfatlarında olan furaj dən materiallarının fəsli nəmliyi tədqiqinin nəticələri Azərbaycan ET Aqromexanika İnstitutu, XXI cild, Gəncə: ET Aqromexanika İnstitutu, 2018. – s.28-33

2.Qurbanov X.H. Fərdi və fermer təsərrüfatlarında heyvandarlığın inkişafının və onun mexanikləşdirilməsinin əsaslandırılması // Azərbaycan Elmi-Tədqiqat «Aqromexanika» institutunun 50 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi əsərlər məcmuəsi, XVII cild, Gəncə: Gəncə-poliqrafiya ASC, 2008. -88s.

3.RzayevaR.A.Qüvvəli yemlərin xırdalanma texnologiyasının təkmilləşdirilməsi // Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Akademiyasınnın elmi əsərləri, III buraxılış, Gəncə: 2006.-.2s.

4.Анкуленко К.Е.Оборудования для зерноперерабатывающих предприятий // Комбикорма, 2003.- №8.- с.27-28.

5.Казанский Д.В., Скоркин В.К. Актуальные вопросы механизации малых ферм / Материалы международный науч-ный -практический конференции, М., 2003.-.64-75с

НОВОЕ МАЛАГАБАРИТНОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ЗЕРНО

Ресмие Аслан Рзаева

resmiyye-rzayeva@mail.ru

Азербайджанский Технологический Университет

Приведены принципиальная отличие работы и преимущества нового универсального малогабаритного устройства, измельчающего зерно, с учетом существующих технических средств дробления. Установлено, что новое устройство, работающее по принципу режущего воздействия, способно измельчать как сухое зерно, так и зерно с влажностью корм 35 % и выщи, на в реальных условиях.

Ключевые слова: устройство, зерно, зерно, измельчение, влажность.

NEW UNIVERSAL GRAIN GRINDING DEVICE

Resmiye Aslan Rzaeva
resmiyye-rzayeva@mail.ru
Azerbaijan Technological University

The principle design, operation and advantages of the new universal small-sized grain-grinding device, taking into account the existing technical means of crushing, are presented. It is established that the new device, which works on the principle of cutting action, is able to grind both dry grain and grain with a moisture content of 35% and higher, in real conditions.

Keywords: device, grain, grain, milling, moisture.

KİÇİKQABARİTLİ TAXIL DƏNİ XIRDALAYAN QURĞUNUN AVTOMATİK SİSTEMİNİN ƏSASLANDIRILMASI

Bayram Bağırov
bayram-bagirov@rambler.ru
Rəsmiyyə Aslan qızı Rzayeva
resmiyye-rzayeva@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Taxıl dəninin xırdalanması vacib texnoloji prosesdir. Bu prosesdə dənin tərkibində heç bir kimyəvi dəyişiklik olmadan onun həcmi kiçik hissəciklərə bölünür.Xırdalama dərəcəsi artdıqca ümumi həcmin sabit qalmasına baxmayaraq, hissəciklərin səthlərindən yaranan ümumi səth hissəciklər daha çox bölündükcə daha çox artır.

Bu məhsulun insanlar və heyvanlar tərəfindən istehlak edilməsini əsaslı surətdə asanlaşdırır.Məhsulun mövcud dəyərindən istifadə dərəcəsi artır. Göstərilən məlum xüsusiyyət nəzərə alınaraq həmişə taxıl dəni materialları həm qida sənayesində qida məmulatları istehsalında və həm də kənd təsərrüfatında heyvandarlıqda yem-kombikorm istehsalında geniş istifadə edilir.

Dənin xırdalanması üçün bir sıra üsul və vasitələr vardır: -sərbəst zərbəilə; - qırma, -qopartma; - ovxalama, -sürtmə; -əzmə. Onların içərisində hazırda dənin mexaniki zərbə üsulu ilə xırdalanmasını həyata keçirən maşınlar mövcuddur[1,2,3,4,6]. Bu və digər mövud tip maşınların iş prosesi funksional-texnoloji baxımdan təhlil edilib və onların mövcud çatışmamazlıqları təyin edilib. Müəyyən edilib ki, bu üsullarda əsas çatışmamazlıq xırdalama zamanı dənin nəmliyinin müəyyən hüdud qiyməti 14-15% qiymətindən artıq nəmlikdə olduqda bu maşınlar işləyə bilmir və xırdalamaya tələb olunan enerji sərfi 2-3 dəfə və daha çox artır, dən qarsır və keyfiyyəti aşağı düşür.

Keçən əsrin 90-cı illərində kənd təsərrüfatında torpağın kəndlilərə verilməsi ilə Respublikada günü-gündən bütün sahələrdə olduğu kimi taxılçılıq sahəsində də sürətlə irəliləyiş baş verdi.

Hazırda hər il ən azı 2,5÷3 milyon ton taxıl istehsal edilir.Bu 1980-ci illərə nəzərən 5÷6 dəfə artım deməkdir. Bu taxılın 90%-dən çoxu hazırda sayı 400 mindən çox olan kəndli fermer və ev təsərrüfatları hesabına əldə olunur. Hazırda kəndlilər öz becərdikləri taxılı iri zavodlara və fabriklərə(sexlərə) təhvil verir və orada emal edilən taxıl məhsulları yarma, un, kombikorm-kombinə edilmiş heyvan yemi şəklində satın alır. Burada bilavasitə özünü izafi xərc kimi biruzə verən - yükləmə-boşaltma və nəqliyyat xərcləri məhsulun maya dəyərini yüksəldir. Bu prosesdə həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət problemləri meydana çıxır. Hər təsərrüfatda sayı çox da olmayan heyvanlar üçün ən əlverişlisi, fermerin öz dənini elə olan nəmlikdə, özünün gündəlik tələbatına uygun, təzə halda xırdalayıb müvafiq qatqı formasında, lazımi nəmlikdə (bu nəmlik adətən 30÷40% -dək olur) heyvanların yemləndirilməsi daha səmərəli olunur.

Lakin kiçik qabaritli texnikaların olmaması,və göstərilən nəmlik hüdudunda xırdalaya bilməməsi bu problemin həllini çətinləşdirir. Göstərilən mövcud birinci hal, sxemində keyfiyyət və kəmiyyət itkiləri baş verdiyi halda. İkinci halda, kəndlinin dəni xırdalayıb və xırdalayan günü (günlüyün norma müqabilində) heyvanlara və ya dəni yarma və ya un halına salıb özləri üçün mümkün qida kimi istifadə etməsi həm səmərəli, həm də sağlamlıq üçün məqbul olardı.

Hazırda axırıncı variant inkişaf etmiş və Dünya Dövlətlərində geniş tətbiq edilir.Bunun üçün fermer və kəndli və ya ev təsərrüfatları üçün müxtəlif məhsuldarlığa malik kiçik qabaritli texniki vasitələr işlənib tətbiq edilir.

Bütün bu göstərilənlərə əsasən, qeyd etmək olar ki, hazırda Respublika şəraitində on minlərlə fermer və ev təsərrüfatları üçün onların yetişdirib əldə etdikləri taxıl məhsulundan daha səmərəli istifadə edilməsi üçün onların əlində kiçik qabaritli az enerji tələb edən, taxıl dənini həm yem üçün, həm də qida üçün lazımi kondisiyada xırdalaya - emal edə bilən texniki vasitənin işlənməsi günün vacib və aktual problemlərindən biridir.

Çox zaman kiçikqabarirli texnikanın məhsuldarlığı az olur və onlarda dən bunkerinin də tutumu çox da böyük olmur. Bu onunla əlaqədardır ki, yuxarıda göstərildiyi kimi belə qurğular əsasən kiçik fermer və ev təsərrüfatı istifadəsi üçün hesablanır. Onlarda da heyvanların sayı az olduğundan və yemləmə üçün furaj dən norması gündəlik cəmi hər baş heyvan üçün cəmi $3 \div 5$ kq təşkil etdiyi üçün hər təsərrüfatda gündəlik dən xırdalanma həcmi də az olur. Təcrübə gösərir ki, belə maşınlarda bunkerin doldurulmasının və boşalmasının avtomatik olaraq nizamlanması işin keyfiyyətini yüksəldir, itkilərin qarşısı alınır[5]. Bu səbəbdəndə belə qurgularda avtomatik nizamlayıcı sistemin işlənməsi aktualdır. Bunun üçün ilk növbədə avtomatik verici elementinin seçilib əsaslandırılması vacib şərtdir.

Bununla əlaqədar olaraq tərəfimizdən işlənmiş həm yem üçün , həm də qida üçün taxıl dənini xırdalaya bilən qurğuda dənin bunkerdən tökülüb xırdalanıb qurtaran anında hərəkətverici mhüərrikin dayandırılmasını təmin edən səs siqnalı verə bilən avtomatik sistemin prinsipial quruluşui şlənib əsaslandırılmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1.Bağırov B.M., Rzayeva R.A., Real şəraitdə fermer təsərrüfatlarında olan furaj dən materiallarının fəsli nəmliyi tədqiqinin nəticələri Azərbaycan ET Aqromexanika İnstitutu, XXI cild, Gəncə: ET Aqromexanika İnstitutu, 2018. – s.28-33

2.Qurbanov X.H. Fərdi və fermer təsərrüfatlarında heyvandarlığın inkişafının və onun mexanikləşdirilməsinin əsaslandırılması // Azərbaycan Elmi-Tədqiqat «Aqromexanika» institutunun 50 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi əsərlər məcmuəsi, XVII cild, Gəncə: Gəncə-poliqrafiya ASC, 2008. - 88s.

3.RzayevaR.A.Qüvvəli yemlərin xırdalanma texnologiyasının təkmilləşdirilməsi // Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Akademiyasınnın elmi əsərləri, III buraxılış, Gəncə: 2006.-.2s.

4.Анкуленко К.Е.Оборудования для зерноперерабатывающих предприятий // Комбикорма, 2003.- №8.- с.27-28.

5.Богомяски В.А. Теория и расчет бункеров для зернистых материалов, Ростов-на-Дону: 1973.- 118с.

6.Казанский Д.В., Скоркин В.К. Актуальные вопросы механизации малых ферм / Материалы международный науч-ный -практический конференции, М., 2003.-.64-75с .

ОБОСНОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МАЛАГАБАРИТНОГО ИЗМЕЛЬЧАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ЗЕРНА

[1]Байрам Багиров, [2]Ресиме Аслан Рзаева

[1]bayram-bagirov@rambler.ru*, [2]*resmiyye-rzayeva@mail.ru

Азербайджанский технологический университет

Предоставлена информация по разработке и обоснованию автоматической системы, обеспечивающей автоматическую остановку приводного электродвигателя после обработки зерна, высыпавшегося из бункера малогабаритного молотильного агрегата, и контроль остановки звуковым сигналом.

Ключевые слова: малагабаритный, дробилка, устройство, бункер, автоматика, остановка, звуковой сигнал.

JUSTIFICATION OF THE AUTOMATIC SYSTEM OF SMALL-SIZED

GRAIN GRINDING DEVICE

[1]Bayram Bagirov, [2]Resime Aslan Rzaeva
[1] bayram-bagirov@rambler.ru, [2]resmiyye-rzayeva@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Information is provided on the development and substantiation of an automatic system that ensures automatic stop of the drive motor after processing grain that has spilled out of the hopper of a small-sized threshing unit, and control of the stop by an audible signal.

Key words: small-sized, crusher, device, bunker, automation, stop, sound signal.

ROTASİYALI OTBİÇƏN MAŞINLAR VƏ ONLARDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ

[1]Bayram Bağırov
bayram-bagirov@rambler.ru
[1]Rasmiyyə Aslan qızı Rzayeva
resmiyye-rzayeva@mail.ru
[2]Eldar Əliyev
eldar.aliyev86@inbox.ru
[1]Azərbaycan Texnologiya Universiteti
[2]"Aqromexanika" Elmi Tədqiqat İnstitutu

Otbiçən maşınlar heyvandarlıqda yem tədarükü üçün sahələrdən yaz-yay-payız mövsümündə təbii və yem üçün əkilmiş otu biçməkdən ötrüdür.Bu maşınlar kənd təsərrüfatında və meşə təsərrüfatında göstərilən məqsəddən başqa , həm də lazım olmayan yerlərdə ağaclararası bitən otların çalınması və sahələrin təmizlənməsi məqsədi üçün istifadə olunur. Bunun üçün traktora qoşulan və ya qondarılan otbiçən maşınlar tətbiq edilir.Otbiçən maşınlar həmçinin şəhərlərdə kommunal təsərrüfatlarında qazonlarda olan yaşıllıqların biçilməsində geniş istifadə olunur. Burda həm mini traktorlar,özüyeriyən və əllə hərəkət etdirilən kiçik qabaritli maşınlar istifadə olunur. Otbiçənlərdə əsas işçi orqan kəsici aparatlardır. Otbiçən maşinlar və onlardan səmərəli istifadə üçün kəsici aparatlardır ın işinin təhlilivacib və aktualdır .

Kəsici aparatlar fırlanan hərəkətli(dayaqsız) və irəli –geri hərəkətli (dayqlı) kəsmə üsulu ilə işləyən aparatlara bölünür. rSon illər göstərilən hər üç sahədə dayaqsız biçən aparatlardan istifadə olunur. Bu onların inersiyasız olması və konstruksiyalarının sadə olması,böyük sürətlərdə işləməsi, məhsuldarlığın çox olması ilə əlaqədardır. Bu maşınlarda kəsmə sürəti çox olduğu üçün onlarla işlədikdə bitkinin kəsmə hündürlüyü az və bir bərabərlikdə alınır.Bu ot biçimində məhsul itkisini azaldır və dekarativ yaşıllıq biçilən sahədə səth bərabər hündürlükdə alınmasına imkan verir. Otun biçilməsində kəsmə hündürlüyü və məhsul itkisi işi xarakterizə ediən əsas parametrlərdir.

Kənd təsərrüfatı və meşə təsərrüfatı sahələrində otun biçilməsinə olan aqrotexniki tələblərə görə optimal kəsmə hündürlüyü otun biçilməsi üçün hündürlüyü 6 sm-dən çox olmamalıdır,dartılaraq qopub yerdə qalan,əyilərək qırılan gövdələr biçilmiş,kəsilmiş gövdələrin 20 %-dən çox olmamalı və məhsul itkisi 1 %-dən çox olmamalıdır.Şəhər təsərrüfatlarında qazonların biçilməsində biçilmiş sahədə hündürlük eyni olmalıdır.Ona görə də kənd təsərrüfatıda qarşıya qoyulan məqsədə müvafiq olaraq biçim prosesinin və bu prosesin həyata keçirilməsində istifadə olunan texniki vasitələri ilk növbədə enerji sərfiyyatına görə və xırdalanmış kütlə şəklində məhsul itkisinə görə qiymətləndir. Kommunal təsərrüfatda qazonların biçilməsində əsas kriteriya eynisəviyyəli biçimdir. Bundan başqa otbiçən maşının hər hansı bir nümunəsi,modeli seçilərək onun metaltutumu,konstruktiv xüsusiyyətləri və məhsuldarlığın nəzərə alınması məqsədəuyğun hesab edilir. Fəqləndirici parametrləri olan obyektlərin müqaisə olunmasında,məsələn en götürümü üçün xüsusi göstəricilərdən istifadə edilir. Tədqiqat obyektinin seçilməsinə belə yanaşma aparılan işin həm elmi, həm də praktik dəyərinin artmasına səbəb olur. Otun biçimi prosesinin paramertləri otun hansı kəsici aparatla biçilməsindən asılıdır. Ona görə də otbiçən maşınların göstəricilərinin müqayisəsi bu orqanların işinin təhlilinə əsasən aparılmalıdır.Müxtəlif tipli kəsici aparatlarla otun biçilməsi prosesinin təhlili göstərir ki, biçim prosesində fırlanma hərəkətli dayaqsız kəsmə üstünlük təşgil edir.Burda enerji sərfi, dayaqlı kəsən ənənəvi aparatlara nisbətən çox olsa də onlar

aqrotexniki tələbatı yüksək sürət və yüksək məhsuldarlığı hesabına tam təmin edilir. Bu tip maşınların kəsici orqanları - yüksək fırlanma sürətinə malik bıçaqlarla qazondakı yaşıllıqların biçilməsində bütün hallarda biçilmiş sahənin səth boyu hamar səthin alınması təmin edir.Ona görə də bütün şəhər təsərrüfatlarında qazonların biçilməsində dayaqsız kəsmə üsulu ilə otbiçən aparatlara üstünlük verilməlidir. Kənd təsərrüfatı və meşə təsərrüfatlarında mövcud dayaqsız otbiçən maşınların bıçaqlarının dövrlər sayı dəqiqədə 2500-3000 dövr təşkil edir.Daha doğrusu bu bıcaqlar saniyədə 3000: 60=50 dövr edirlər.Bu biçən aparatlar irəli hərəkət sürətindən asılı deyil.Ona görə də otbiçən aqreqat (traktor+otbiçən maşın), 5 km/saat sürətlə hərəkət etdikdə də, 15 kim/saat sürətlə hərəkət etdikdə də bıçağın dövrlər sayı n=3000 dövr/dəqiqə və ya 50 dövr/saniyə olur və bütün hallarda dəyişməz qalır.Bu ona gətirib çıxardr ki,iş prosesində traktorun aşağı sürətləində tarlada ot bir deyil, bir neçə dəfə kəsilir.Traktorun böyük sürətlərində isə ot biçilərkən sahədə qalan ot köşənləri ilkin qondarılma hündürlüyündən artıq qalır.Hər iki halda ot itkisi yaranır,sahənin məhsuldarlığından tam istifadə olunmur.Bu həmdə enerji itkisinə səbəb olur.Tərəimizdən aparılmış tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, göstərilən çatşmazlıqların aradan qaldırılması üçün otbiçəndə mexaniki ötürücü əvəzinə hidroötürücüdən istifadə etməklə nail olmaq olar.

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində təyin edilmişdir ki,rotasion otbiçən maşınlarda kəsim sürətinin nizamlanmasını təmin etmək üçün otbiçəndə mexaniki ötürücü əvəzinə hidroötürücüdən istifadə etməklə nail olmaq olar.

ƏDƏBİYYAT

1. B.M.Bağırov.E.A.Əliyev. Fırlanma hərəkətli dayaqsız rotasiyalı otbiçən maşınlarda hidroötürücünün tətbiqinin nəzəri əsaslandırılması./ATU Elmi xəbərlər.Gəncə, 2020. ,səh 147-152.
2. Əliyev E.A.. Rotasiyalı otbiçən maşınların konstruktiv və funksional-texnoloji inkişaf mərhələləri.ATU Elmi xəbərlər.Gəncə 2021.213 - 119səh.
3.Арафанов Н.И. Эффективное использование селскохозяйственной техники. / Н.И.Арафанов. - М.: Знание. - 1987. - 62 с.
4. Багиров Б. М. Основы гидрофнкацпн рабочих органов сельскохозяйственных машин.—Баку: Элм, 1988.—с. 168.
5.Багиров Б.М. Гидропривод режущих аппаратов жатки и полевого делителя скоростного силосоуборочного комбайна КСС-2,6. – Реф. сб. ЦНИИТЭИ тракторсельхозмаш, сер. Сельскохозяйственные машины, вып. 2. М., 1971.с.27-35.

РОТОРНЫЕ КОСИЛКИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Багиров Байрам, Ресмие Аслан кызы Рзаева
Эльдар Айдын оглы Алиев
bayram-bagirov@rambler.ru, resmiyye-rzayeva@mail.ru
eldar.aliiev86@inbox.ru
Азербайджанский технологический университет
НИИ «Агромеханика»

В статье обоснован процесс скашивания травы и использование для этого существующих технических средств - косилок в сельском, лесном и городском озеленении хозяйствах, а также преимущества гидравлической роторной косилки на основе научно-технических исследований в этой области. Определены еще не проработанные вопросы в этой области и направления их решения

Ключевые слова: трава, машина, поле, потери, урожайность, высота среза.

ROTOR MOWERS AND THEIR EFFECTIVE USE

Bayram Bagirov, Rasmiya Rzaeva, Aliyev Eldar
bayram-bagirov@rambler.ru
resmiyye-rzayeva@mail.ru, eldar.aliiev86@inbox.ru
Azerbaijan Technological University
Research Institute "Agromechanics"

In the article, the process of mowing grass and the use of existing technical means for this - mowers in rural, forest and urban greening households, as well as the advantages of a hydraulic

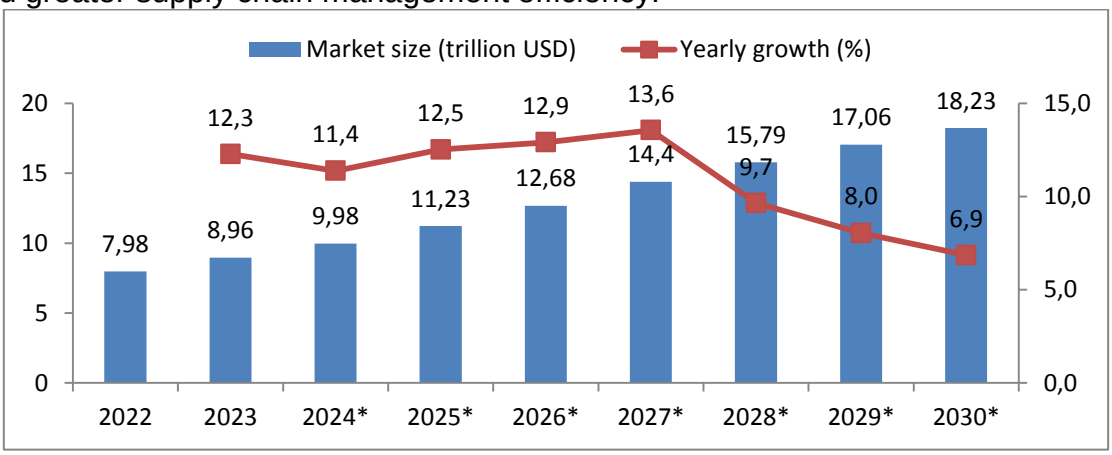
rotary mower based on scientific and technical research in this area - are explained. The questions that have not yet been worked out in this area and the direction of their solutions are defined.

Key words: grass, machine, field, losses, productivity, height cut

GLOBALIZATION AND INNOVATION IN LOGISTICS: FUTURE OF THE GLOBAL ECONOMY

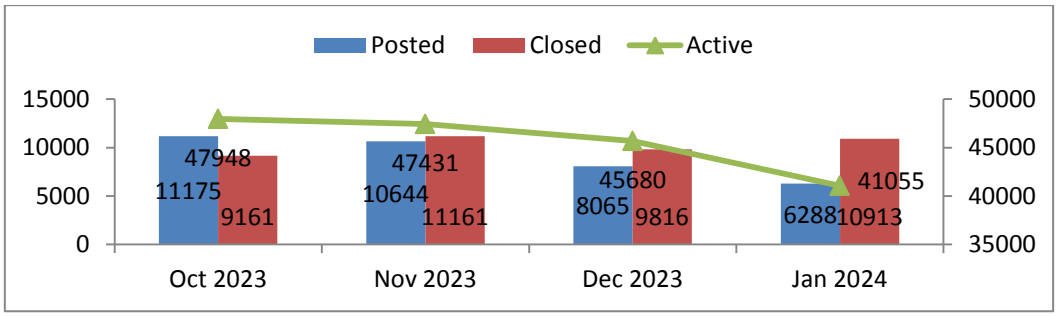
Emin Majidov
eminilgar@mail.ru
Azerbaijan State University of Economics

The global economy has entered a new era of development. Globalization occurs when economies have significant international economic and political linkages. A new issue has emerged for the world economy. The worry is related to globalization [4]. The terms economic globalization and internationalization are not synonymous. Internationalization of economics or production refers to the spread of an organization's activity outside multiple national or regional borders. The initial stage of globalization is called as internationalization. Globalization is defined as the practice of conducting commerce in many locations or on a worldwide scale [2]. Globalization in logistics has a significant impact on the movement of commodities, information, and capital across borders, resulting in a more interconnected global economy. Improved logistics networks allow for the rapid global transportation of goods, resulting in reduced delivery times and greater supply chain management efficiency.



Graph 1: Logistics market size. Source: [3].

The value of the global logistics business increased from USD 7.98 trillion in 2022 to USD 8.96 trillion in 2023. According to predictions, the value of this would be around USD 18.23 trillion by 2030, with a significant CAGR of 10.7% between 2023 and 2030. The affordability of high-speed network connectivity, as well as the rise of the e-commerce sector, are both positive market drivers. The demand for efficient logistics services is increasing as e-commerce enterprises grow in size. Furthermore, a shift in customer preference for online transactions propels the market. E-commerce platforms that provide convenient home delivery services help to expand the market. Furthermore, manufacturers are actively working to adopt environmentally friendly logistics solutions in order to reduce their environmental effect and increase the long-term viability of their operations. They also offer logistics monitoring systems that use cutting-edge technologies like blockchain, AI, IoT, and AR.



Graph 2: Job trends in the logistics in Europe. Source: [1].

As of January 2024, the European Transport and Logistics industry recorded a cumulative count of 41,055 active job advertisements. This signifies a reduction of 10.12% in comparison to the preceding month and a significant decline of 14.38% since October 2023. As compared to the preceding month, the number of new job postings decreased by 22.03% in January 2024, reaching a grand total of 6,288. Conversely, a cumulative of 10,913 employment terminations occurred during the same month, signifying a workforce reduction of 11.18% for companies in comparison to the preceding month. During the period spanning from October 2023 to January 2024, the volume of newly advertised job vacancies decreased by 43.73%, whereas the number of work positions that were filled or closed increased by 19.12%. The Compound Monthly Growth Rate (CMGR) for new job listings experienced a decline of 17.44% from October 2023 to January 2024, whereas active job postings witnessed a reduction of 5.04%. Conversely, the quantity of completed work positions increased by 6.01%. During the period spanning from October 2023 to January 2024, an average of 9,043 job advertisements, 10,262 job terminations, and 45,528 available jobs were recorded.

Overall, the global economy has been significantly transformed as a result of the rapid advancements in logistics and the extensive integration and acceleration of globalization processes. The exponential development of e-commerce and global connectivity has significantly amplified the need for streamlined logistics services, thereby propelling the logistics industry forward. The adoption of cutting-edge technologies in logistics operations, including AI, blockchain, IoT, and AR, has been a significant contributor to this growth by improving efficiency and sustainability. In addition to improving operational efficiencies, the logistics industry's adjustment to the digital economy facilitates the shift towards more sustainable practices through the reduction of environmental impacts. The continuous development of logistics highlights the pivotal significance of technology and innovation in maintaining economic expansion and tackling present and forthcoming worldwide issues.

REFERENCES

1. Global Data (2024). Job Trends in the Transport and Logistics, https://www.globaldata.com/data-insights/transportation--infrastructure-and-logistics/europe-job-trends-in-the-transport-and-logistics-sector-2095547
2. Masood K., Bajwa S.U. (2015). Internationalization, Globalization and Competitiveness: A Theoretical Review. Studies, 4(3), 136-139.
Precedence Research (2024). Logistics Market,
3. https://www.precedenceresearch.com/logistics-market
4. Samimi P., Jenatabadi H.S. (2014). Globalization and economic growth: Empirical evidence on the role of complementarities. PloS one, 9(4):e87824, 1-7.

BAKI ŞƏHƏRİNDƏ SƏRNİŞİN DAŞIMALARININ NƏQLİYYAT NÖVLƏRİ ÜZRƏ PAYLANMASI

Fərhad Ədil oğlu Vəliyev
Pərvin Mehman oğlu İsrafilzadə
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Sərnişin axının öyrənilməsi üçün ən çox yayılmış tədqiqat üsulları bunlardır: cədvəl, anket, talon, gözəyarı (bilavasitə müşahidə) və avtomatik tədqiqat üsulu. Tədqiqat metodu kimi anket üsulu seçilmişdir. Bu üsul əhalinin daha geniş qruplarını əhatə etmək imkan verir və daha qənaətcildir. Anket üsulunun əsas xüsusiyyətlərindən biri tədqiqatçı ilə respondetlərin bilavasitə ünsiyyətdə olmasıdır. Eyni zamanda respondetlər özləri qoyulan sualları oxuyur və konkret deyil özünəməxsus cavablar verir. Anketlər elə tərtib olunmuşdur ki, gedişlərin sayı və gediş məsafəsini, həmçinin iş və istirahət günlərində, mövsüm və sosial təbəqələr üzrə gedişlərin sayını müəyyən etmək mümkün olsun. Sorğunun nəticələri Excel cədvəllərinə daxil edilmiş və analiz edilmişdir.

Tədqiqatın məqsədi ilə hesabı seçmə həcmi 400 nəfər təşkil etmişdir. Anketlər 4 yaş qrupu üzrə, kişilər və qadınlar üzrə aparılmışdır. İnformasiya ilə işləməni rahatlaşdırmaq üçün anketlər qruplaşdırılmış və Excel proqramına daxil edilmişdir. Yerdəyişmə məsafəsindən asılı olaraq verilənlər aşağıdakı kimi qruplaşdırılmışdır:

20 km – dən az olan yerdəyişmələr şəhər;

20 – 60 km məsafələrə gedişlər şəhərətrafı;

60 km – dən uzun yerdəyişmələr isə şəhərarası yerdəyişmələr kimi qəbul edilmişdir

Hər bir qrup daxilində yerdəyişmə məsafələri metro ilə, müntəzəm avtobus marşrutları üzrə, şəxsi minik avtomobilləri ilə, taksi avtomobilləri ilə yerdəyişmə məsafələrinə bölünmüşdür. Hər bir nəqliyyat növü üzrə yerdəyişmələrin sayı da müəyyən edilmişdir.

Verilənlərin analizi nəticəsində müntəzəm marşrutlarda, şəxsi minik avtomobili və taksilərdə alınan nəticələrdən görünür ki, gedişlərin sayının paylanması eksponensial qanuna tabedir.

Alınan nəticələr əsasında müəyyən etmək olar ki, il ərzində 1 nəfər metro ilə 440 dəfə, avtobusla 265 dəfə, şəxsi avtomobili ilə 198 dəfə, taksi ilə 87 dəfə gediş edir.

Analoji qaydada əhalinin bir yerdəyişmə məsafəsinin orta qiymətinin müxtəlif nəqliyyat növləri üzrə paylanma xarakterini müəyyən etmək olar.

Ölçmələr nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, Bakı şəhərində metro nəqliyyatında orta yerdəyişmə məsafəsi 7 – 8 km – dir. Avtobusla orta yerdəyişmə məsafəsi isə şəxsi avtomobillə edilən yerdəyişmələrin uzunluğuna təxminən bərabərdir. Taksi avtomobilləri ilə orta yerdəyişmə məsafəsi isə 1,5 – 2 km intervalında dəyişir. Ümumillikdə 2022 – ci ilin statistikasına əsasən Bakı şəhərində adambaşına illik yerdəyişmələrin sayın 677 olmuşdur. Analizin nəticəsi göstərir ki, müntəzəm marşutlar üzrə yerdəyişmə məsafəsinin paylanması normal qanuna tabedir.

Normal paylanma qanununa müntəzəm reyslər üzrə, taksi və şəxsi avtomobillərdə yerdəyişmə məsafəsinə çoxsaylı təsadüfi faktorlar təsir göstərir.

Açar sözlər: *sərnişin, nəqliyyat, daşıma, avtomobil, taksi, yerdəyişmə*.

ƏDƏBIYYAT

1. Гудков В.А. Качество пассажирских перевозок: Возможность исследования методоми социологии. Волг ГТУ. Волгоград, 163 с.;

2. Рихтер К.Ю. Статистические методы в транспортных исследованиях. М.:Транспорт, 1982. 72 с;

3. Cavadov Ə. Ə., Bayramov M.İ., Məmmədov R.M. Avtomobil sərnişin daşımaları. Dərslik Bakı, 2004. 234 s.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА В БАКУ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА

Фархад Адиль Велиев
Парвин Мехман Исрафилзаде
Азербайджанский Технологический Университет

Проанализировано распределение пассажирских перевозок по видам транспорта по численности населения города Баку. Применены методы исследования пассажиропотоков.

Ключевые слова: пассажир, транспорт, перевозка, автомобиль, такси, перемещение.

DISTRIBUTION OF PASSENGER TRANSPORT IN BAKU BY MODE OF TRANSPORT

Farhad Adil Veliyev
Parvin Mehman Israfilzadeh
Azerbaijan Technological University

The distribution of passenger traffic by mode of transport according to the population of the city of Baku is analyzed. Methods for studying passenger flows were used.

Key words: passenger, transport, transportation, car, taxi, movement.

BAKI ŞƏHƏRINDƏ SƏRNIŞIN DAŞINMALARINDA NƏQLIYYAT XIDMƏTININ KEYFIYYƏTININ YÜKSƏLDILMƏSI

Fərhad Ədil oğlu Vəliyev
Səttar Rizvan oğlu İbrahimov
nicat01001@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bakı şəhəri əhalisinin sayına görə MBD məkanında ən böyük şəhərlərdən biridir və son statistik çəlumata görə 3mln çatır .

Şəhər əhalisinin göstərilən nəqliyyat ximətində mövcud problemlər vardır ki, onlarında keyfiyyətinin yüksəldilməsi əsas məsələlərdən biridir Daşınma xidməti əməliyyatı zamanı keyfiyyətininin yaxşılaşdırılması problemləri , ümumi keyfiyyət göstəricilərinin analizini tələb edir . Bu proses rəsmi statistik məlumatlar , hesablar və sorğular nəticəsində müəyyən edilir. Daşınmazların keyfiyyət göstəricilərinə surət , rahatlıq, vaxt, qiymət, təhlükəsizlik və.s misal göstərmək olar. Bu göstəricilər nəqliyyyat ekspertləri tərəfin dən aşağıdakı kimi bölünür:

1. Təhlükəsizlik – 29 %;
2. Komfortluq- 23%;
3. Vaxt – 22%;
4. Surət - 17%;
5. Qiymət -9% .

Təhlükəsizlik faiz etibarı ilə ən çox tələb edilən keyfiyyət meyarıdır . Ona görə də təhlükəsizlik anlayışı ümumi mənada təhlil etmək lazımıdr. Təhlükəsizlik dedikdə ilk öncə sürücünün avtomobil idarərdilməsi nəzərdə tutulur . Ona görə sürücünün xidmət keyfiyyətini qiymətləndirmək və yüksəltmək üçün aşağıdakı təklifləri vermək olar.

Şikayət və təşəkkür məktubları bu iki formada verilə bilər:

Yazılı şəkildə:

Elektoran şəkildə

Yazılı şəkikldə məktublar verildikdə nəqliyyatdan istifadə edən sərnişinlər üçün bir qəlım və kağızlar qoymaqla sərnişinlər sürücünün avtomobili idarəetməsi haqqında öz fikirlərini bildirirlər. Lakin bu məktublara sürücü tərəfindən müdaxilə olunması qadağan olunmalıdır. Bu

prosesə xüsusi nəzarət yerinə yetirilməlidir . Əgər təşəkkür məktubları çoxluq təşkil edərsə, sürücü müəssisə tərəfindən mükafatlandırılamalıdır.

Əgər şikayət məktubları çoxluq təşkil edərsə, sürücünün mənfi xüsusiyyətləri analiz edilməlidir. Mənfi xüsusiyyətlərinin dəyişdirilməsi üçün sürücü xüsusi təlimlərdə iştirak etməli , əgər dəyişmək mümkün deyilsə lazım gəldikdə işdən çıxarılmalıdır.

Elektron şəkildə şikayət və təşəkkür məktubları GPS, elektron məlumat mərkəzi və müşahidə kameraları ilə təmin olunmalıdır. Bu proses aşağıdakı kimi ola bilər.

Sürücünün xidmətindən razısızmı?	
Bəli	Xeyr
Sərnişinlərə böyük mədəniyyət və yüksək xidmət göstəri	Sürücü Kobud rəftar göstərir və avtomobili idarəetməyə yararsizdır (Pisxoloji problemləri var)
Manevr və tormozlama zamanı əyləşən və ayaq üstə qalan sərnişinlər narahat olmur	Qəza vəziyyətləri tez – tez yaradır
Sərnişinləri dyanacaqlarda lazımı informasiya ilə təmin edir	

2.Normativlərə cavab verməyən sürücülər xüsusi kurslarla təmin olunmalıdır .Bu proses müəssisə tərəfindən təşkil olunmalıdır. Keyfiyyətli ximətin optimallaşdırılması üçün sürücülər dil kursları ilə təmin olunmalıdır (ingilis və rus dillərinin öyrədilməsi), pisxoloq tərəfindən müayinə edilməlidir.

Açar sözlər:Nəqliyyat xidməti , sürücü , sərnişin , avtobus, keyfiyyət, təhlükəsizlik

ƏDƏBİYYAT

1. Cavadov Ə.Ə, Bayramov M.İ,Məmmədov R.M. Avtomobil sərnişin daşınmaları. Dərslik, Bakı,2004,234s
2. Cavadov Ə.Ə Vahid nəqliyyat sistemi. Dərslik, Bakı, 2010.331s

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗКАХ В БАКУ

Фархад Адиль Велиев
Саттар Ризван Ибрагимов
Азербайджанский Технологический Университет

Были проанализированы существующие проблемы на городском транспорте Баку и сделаны предложения по улучшению качества транспортных услуг.

Ключевые слова: Транспортное обслуживание, водитель, пассажир, автобус, качество, безопасность

IMPROVING THE QUALITY OF TRANSPORT SERVICES FOR PASSENGER TRANSPORTATION IN BAKU

Farhad Adil Veliyev
Sattar Rizvan Ibrahimov
Azerbaijan Technological University

Existing problems in urban transport in Baku were analyzed and proposals were made to improve the quality of transport services.

Key words: transport service, driver, passenger, bus, quality, safety

HIDROÖTÜRÜCÜ ROTASIYALI OTBIÇƏNDƏ HIDROSISTEMDƏKI TƏZIQ DÖYÜNTÜSUNÜN TƏYINI

Eldar Əliyev
eldar.aliyev86@inbox.ru
Aqromexanika Elmi Tədqiqat İnstitutu

Kəsici aparatlar fırlanan hərəkətli(dayaqsız) və irəli –geri hərəkətli (dayqlı) kəsmə üsulu ilə işləyən aparatlara bölünür. Son illər sahədə dayaqsız otbiçən aparatlardan daha geniş istifadə olunur.Bu onların inersiyasız olması və konstruksiyalarının sadə olması,böyük sürətlərdə işləməsi,məhsuldarlığın çox olması ilə əlaqədardır. Bu maşınlarda kəsmə sürəti çox olduğu üçün onlarla işlədikdə bitkinin kəsmə hündürlüyü az və bir bərabərlikdə alınır.Bu ot biçimində məhsul itkisini azaldır və dekarativ yaşıllıq biçilən sahədə səth bərabər hündürlükdə alınmasına imkan verir.

Bu maşınlarda çatışmayan cəhətlərdən biri odur ki,onlar sahənin məhsuldarlığı və bitkilərin kəsməyə müqavimət qüvvəsi çox olandayəni vahid amanda verim normadançox olanda onlar normal işləyə bilmir.Bu əsasən rotasiyalı maşınlarda baş verir.Belə ki,bu maşınlarda kəsici bıçaqlar fırlanan disk üzərində oynaq birləşdirilir.Yüksək sürətlə fırlandığı üçün (dairəvi sürət 60-100 m/s hüdudunda olur) ,onlar sahədə dik dayanan, nazik, müqaviməti az olan bitkgi gövdələrini asanlıqla kəsib keçir.Lakin bəzən nisbətən iri gövdəli və ya quru bitkilərin yaratdıgı müqavimət qüvvəsini (kəsməyə müqavimət qüvvəsini) bıçagın inersiya qüvvəsi üstələyə bilmir.Bıçaqlar əyilir və kəsmə olmadan yerində fırlanır.Bu ot biçən aparatın işini dayandırır. Bu da vaxt və enerji itkisinə səbəb olur.Əslində mexaniki ötürməli indiki rotorlu aparatlardakı oynaq, qondarılan bıçaqlarda ümumi transmissyanın inersiya momentində istifadə edilmir.Ona görə də bıçaqlar ot kütləsinin müqavimət qüvvəsinə üstün gələ bilmir.Bu çatışmamazlığı aradan qaldırmaq üçün əlverişli üsul aparatlarda hidravlik ötürücüdən istifadə etmək və bıçaqları disk üzərində sərt bağlamaqdır lazımdır. Beləki bu halda blıçaqların daha çox müqavimətə tab gətirmək imkanı olur.Yalnız qəza halında hidrosistemin əks klapanı hərəkəti dayandırır.Bunun üçün real şəraitdə hidrosistemin qeyri bərabər təziq döyüntüsünün orta miqdarını təyin etmək aktual məsələdir. Hidrosistemdə yaranan təziq döyüntüsü dərəcəsinin təyini,hər bir hidravlik ötürücülü maşında və o cümlədən hidroötürücülü otbiçənlərdə hidrosistemdə əmələ gələn müxtəlif təziq döyünmələri nasosun,şlanqların,hidromotorların və digər qurğu və elementlərin etibarlılığına mənfi təsir edir.Bu baxımdan hər bir hidrosistemdə,o cümlədən otbiçənin hidrosistemində təziqin döyünmə dərəcəsinin təyini aktual məsələdir.Təziq döyüntülərinin maksimum və minimum qiymətlərinin ümumi təziqə nisbəti nə qədər az olsa onda sistemdə döyüntünün onun etibarlı işinə təsiri bir o qədər az olur və ya əksinə.Bu nisbət çox olduqda sistemin etibarlılığı azalır.Ona görə də sistemdə təziq döyüntüsü dərəcəsinin təyini üçün aşağıdakı məlum ifadədən istifadə edilir:

$$\delta = \frac{Pmax - Pmin}{Por} \qquad (1)$$

Burda δ –təziq döyüntüsü dərəcəsi ,
P_{max} – sistemdəki maksimal təziq; kq/sm^2;
P_{min} - sistemdəki minimal təziq ; kq/sm^2;
P_{or} - sistemdəki orta təziq; kq/sm^2.

Otbiçən aparatın müxtəlif iş rejimlərində qeyd edilən parametrin təyini üçün sistemdə yüksək təziq manometrlərdəki təziqin qiyməti götürülməli və onların normal orta qiymətinə nisbəti təyin edilməlidir.Sistemdəki orta təziq aşağıdakı düsturla təyin edilir:

$$P_{or} = \frac{Pmax + Pmin}{2} \qquad (2)$$

Təziq döyüntüsü otbiçən aparatda onun həm yüngül həm də ağır iş şəraitində ,yəni boşuna gediş və maksimal yükləmələrli işdə təyin edilib müqaisə edilir.

Tərəfimizdən göstərilən parametrlər həm nəzəri həmdə praktiki iş zamanı təyin edilib və müqaisə aparılmışdır.Təyin edilmişdir ki, boşuna işdə təziq döyüntüsü maksimum 4,5 – 5,6 – orta 5 kq/sm^2 ,və maksimal iş şəraitində 7,8 – 8,9 kq/sm^2 ,orta 8 kq/sm^2 təşgil edir.Belə maşınlar üçün buraxılabilən 10% olduğundan yaradılan hidroötürücülünü istismar üçün yararlı hesab etmək olar.

Açar sözlər: otbiçən, hidroötürü, hidrosistem, təziq,döyüntü.

ƏDƏBİYYAT

1.Багиров Б.М., Осноы гидрофикации рабочих органов сельскохозяйственных машин. Из-в. Елм. Баку, 1988, -198 с

2.Багиров Б.М., Искедерзаде Э.Б. Гидрофикация сельскохозяйственных машин. /Европейская Академия Естествеых Наук, Германия- гор. Гоновер. 2017,- 268с.

3.Багиров Б.М. Анализ процесса резания режущим аппаратом с гидроприводом. – Труды ВИСХОМ, вып. 60. М., 1969

4.Малчев В., Станчев В. Исследование на режущая аппарат на косилка КС-2,1 хидрозадвижване. Селкоетоианска техника, год. х. №1, София, 1973.с.27-32.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ НА РОТОРНОЙ КОСИЛКЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРВОДОМ

Эльдар Алиев

eldar.aliiev86@inbox.ru

Научно-Исследовательский Институт Агромеханики

В статье дано определение импульсов давления, образующихся в гидросистеме при работе роторной косилки. Установлено, что импульс давления в системе на 5-8% превышает давление в системе в различных условиях и режимах работы,что находится в пределах допустимого для таких рабочих устройств.

Ключевые слова: косилка, гидравлический првод, гидросистема, давление, импульс.

DETERMINATION OF PRESSURE CHANGES IN THE HYDRAULIC SYSTEM ON A ROTARY MOWER WITH A HYDRAULIC PIPE

Eldar Aliyev

eldar.aliiev86@inbox.ru

Nauchno-Issledovatelsky Institute of Agromechanics

In the article, the definition of pressure pulses formed in the hydraulic system during operation of the rotary mower is given. It is established that the pressure pulse in the system exceeds the pressure in the system by 5-8% in various conditions and operating modes, which is within the limits of the permissible for such working devices.

Key words: mower, hydraulic power, hydraulic system, pressure, impulse.

BAKI ŞƏHƏR SƏRNİŞİN DAŞIMALARININ BƏZI MARŞRUTLARINDA AVTOBUSLARIN SAYININ VƏ TUTUMUNUN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ

Fərhad Ədil oğlu Vəliyev

Pərvin Mehman oğlu İsrafilzadə

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Avtobusların tutumunun və sayının təyin olunması zamanı müxtəlif faktorların təsirinin nəzərə alınması təklif olunmuşdur. Konkret avtobus marşrutunda avtobusun tutumunun və sayının hesablanmasının nəticələri analiz edilmişdir.

Hər hansı şəhər marşrutu üçün hərəkət tərkibi və müvafiq olaraq onun tutumu seçilərkən bir neçə əsas amil nəzərə alınmalıdır:

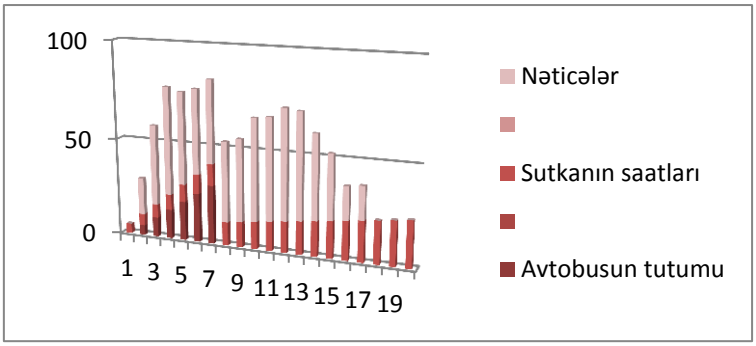
1. Sutkanın sərnişin axının ən çox olduğu saatlarında yolun en kəsiyindən keçən sərnişinlərin sayı;
2. Marşrutda hərəkət istiqamətləri və saatlar üzrə sərnişin axınının qeyri – müntəzəmliyi;
3. Müxtəlif saatlarda avtobuslar arasında məsləhət görülən interval;
4. Marşutun keçdiyi küçələrdə hərəkətin təşkili səviyyəsi və hərəkətin nizamlanma üsulları;
5. B ir saat ərzində hər bir hərəkət tərkibinin maksimal daşıma qabiliyyəti;
6. Daşımaların başa gəlmə qiyməti, yəni nəqliyyat işi vahidinə çəkilən xərc.

Yolun en kəsiyindən keçən sərnişinlərin sayı çox olduqda sərnişinlərin daşımaya olan tələbatının ödənilməsini müxtəlif cür təsəvvür etmək olmaz. Buraya kiçik intervallarla aşağı tutuma malik hərəkət tərkiblərindən istifadə olunması da daxildir. Lakin bu halda həddən artıq

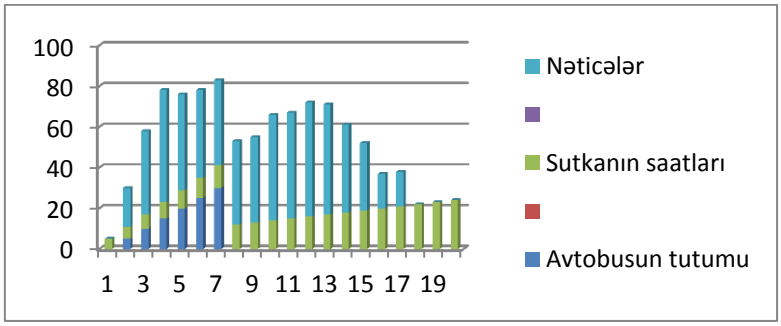
işçi qüvvəsi tələb olunur və şəhərin yolları əlavə yüklənməyə məruz qalır. Məsələnin böyük tutumlu avtobusların tətbiqi ilə həlli isə sərnişinlərin vaxt itkilərinin artmasına və xidmətin keyfiyyətinin pisləşməsinə gətirib çıxarır.

Sutkanın saatları üzrə baxılan avtobus marşrutlarında avtobusun 1 km yürüşünə düşən xərc, dövr vaxtı, ən çox yüklənən istiqamətdə sahələr üzrə sərnişin axının saatlıq maksimal qiyməti, marşrut üzrə hərəkət zamanı avtobusun orta saatlıq dolması, reys ərzində sərnişin dəyişmə əmsalı, avtobusun bir dövrü ərzində sərnişin axının qeyri müntəzəmliyini nəzərə almaqla avtobusların əlverişli tutumunu müəyyən edək.

14 saylı marşrutda saatlar üzrə avtobusların əlverişli tutumunun və sayının hesablanmasının nəticələri diaqram 1 və diaqram 2 – də göstərilmişdir. Amma buna baxkayaraq diaqram 2-də yol avtomobilindir.



Diaqram 1. 14 saylı marşrutda saatlar üzrə avtobusların sayının hesablanmasının nəticələri



Diaqram 2. 14 saylı marşrutda saatlar üzrə avtobus tutumunun hesablamasının nəticələri

Şəkillərdən göründüyü kimi, baxılan avtobus marşrutlarında avtobusların tələb olunan sayı və tutumu sutkanın saatları üzrə çox böyük intervallarda dəyişir

Marşrutlarda avtobusların sayı təyin olunarkən müəyyən edilmiş tutuma müvafiq avtobusun işləyəcəyi nəzərdə tutulmuşdur.

Çünki bu qədər müxtəlif tutuma malik avtobusun tətbiqi avtonəqliyyat parkının işini həddindən artıq çətinləşdirə bilər və faktiki olaraq mümkün deyil.

Açar sözlər: avtobus, marşrut, tutum, interval, hərəkət tərkibi, sərnişin axını

ƏDƏBİYYAT

1. Cavadov Ə.Ə. "Sərnişin avtomobil daşımalarının daşımalarının təşkili, texnologiyası və idarəedilməsi", Bakı, Adiloğlu. 263 s;

2. Хорович Б.Г. Тронспорт в инфраструктуре города. Автомобильний транспорт №3, 2004, с35 – 38.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА И ВМЕСТИМОСТИ НЕКОТОРЫХ МАРШРУНЫХ АВТОБУСОВ БАКУ

Фархад Адиль Валиев
Парвин Мехман Исрафилзаде
Азербайджанский Технологический Университет

При определении вместимости и количества автобусов предлагалось учитывать влияние различных факторов. Проанализированы результаты расчета вместимости и количества автобусов на конкретном автобусном маршруте.

Ключевые слова: автобус, маршрут, вместимость, интервал, состав движения, пассажиропоток.

DETERMINING THE NUMBER AND CAPACITY OF BUSES ON SOME ROUTES OF BAKU CITY PASSENGER TRANSPORTATION

Farkhad Adil Valiev
Parvin Mehman Israfilzade
Azerbaijan Technological University

When determining the capacity and number of buses, it was proposed to take into account the influence of various factors. The results of calculating the capacity and number of buses on a specific bus route were analyzed.

Keywords: bus, route, capacity, interval, traffic composition, passenger flow

BAKI ŞƏHƏR SƏRNİŞİN AVTOBUS DAŞIMALARINDA NƏQLİYYAT XİDMƏTİNİN KEYFIYYƏTININ IDARƏ OLUNMASI

Fərhad Ədil oğlu Vəliyev
Səttar Rizvan oğlu İbrahimov
nicat01001@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Sərnişinlərə göstərilən xidmətin əsas keyfiyyət göstəriciləri seçilmişdir. Daşınmaların idarə olunmasında keyfiyyətin yeri müəyyən olunmuşdur. Xidmətin keyfiyyətinə tətbiq olunan beynəlxalq standarlar şərh olunmuşdur.

Keyfiyyət dedikdə, hər hansı məhsulun ona qoyulan tələbatına cavab vermə xüsusiyyətlərinin məcmusu başa düşülür. Maddi məhsul istehsal edən sahələrdə keyfiyyət olaraq davamlılıq, uzunömürlülük və.s əsas qəbul olunursa xidmət sahələrində onun qiymətləndirmə göstəriciləri bir qədər fərqlidir. Şəhər sərnişin daşıma xidmətinin keyfiyyəti daşıma rahatlığı çatdlrma sürəti, çatdırılma vaxtı kimi göstəricilərlə qiymətləndirilə bilər .

Şəhər ictimai nəqliyyatının efektliyini təmin edən əsas məsələlərdən biri də sərnişinlərə xidmət keyfiyyətinin yüksək səviyyədə olmasıdır.Təsadüfi deyil ki, eyni istiqamət üzrə hərəkət edən nəqliyyat vasitələri içərisində məhz keyfiyyətli xidmət təklif edəni seçir.

Nəqliyyat xidməti sahəsində sərnişinlərin tələbatının ödənilmə səviyyəsi daşınmanın keyfiyyət göstəriciləri sistemi ilə xarakterizə olunur.

Sərnişin daşınmasında əsas keyfiyyət göstəriciləri aşağıdakılardır:

Avtobusun dolma göstəriciləri ilə xarakterizə olunan dolma gediş şəraiti;

Hərəkət tərkibinin hərəkət müntəzəmliyi;

Sərnişinlərin hərəkətinə sərf olunan vaxt;

Hərəkətin təhlükəsizliyi:

Dünya təcrübəsi göstərir ki, hal-hazrda istehsalın idarə olunmasının əsas funksiyalardan biri kimikeyfiyyətin idarəolunması çıxır [1,2] . Bu sistemi bir neçə alt sistemə bölmək olar. Ənənəvi üsullar xətti rəhbərlik, funksianal idarəetmə , idarəetmənin təmin olunmasıdır.

Keyfiyyətin idarə olunmasına xüsusiləşdirilmiş altsistem kimi baxmaq olar [3]. Bu system sərnişinlərə xidmət keyfiyyətinin idarə olunması baxımından aşağıdakı nöqteyi nəzərdən funksianal tam hesab edilmir:

Sistemdə sərnişinlər üçün əhəmiyyətli xidmət keyfiyyəti aspektlərinin hamısı nəzərə alınmır, yalnız sərnişinlərin,onların əmlaklarının təhlükəsizliyi, ətraf mühitin mühafizəsi lə əlaqədar aspektlər nəzərə alınmır;

Sistem köhnə normativ sənədlərə əaslanır, metodik cəhətdən tam əsalandırılmamışdır.

Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi üzrə beynəlxalq praktikada 9000 seriyalı İSO beynəlxalq istinadları geniş tətbiq olunur İSO9004 standartı xidmətlərə tətbiq olunan keyfiyyətlər sisteminin qurulması prinsiplərini rəsimləşdirir. Ona göə də milli keyfiyyət sistemləri yaradılarkən beynəlxalq təcrübə nəzər alınmalıdır.

Şəhər nəqliyyat şəbəkəsinin genişləndirilməsi, nəqliyyat vasitələrinin hərəkət intensivliyinin yüksəlməsi və daşınma həcminin artması daşınma prosesinin idarə lunması əhəmiyyətli dərəcədə mürəkəbləşdirir. Bu məsələləri müvəfəqiyətlə həll etmək üçün yol hərəkətinin təşkilini təkminləşdirmək , sərnişi avtomobil nəqliyyatının idarəolunmasının yeni formalarını tətbiq etmək lazımdır. Bu isə müasir texniki rabitə vasitələri, avtomexanika və hesablama texnikası olmadan mümkün deyil. Azərbaycan da avtomatlaşdırılmış idarəetmə sisteminin tətbiqi yoli ilə şəhər sərnişin nəqliyatının iş göstəricilərini yaxşılaşdırmaq olar.

Sərnişinlə yüksək keyfiyyətli nəqliyyat xidmətinin təmin olunmasının mühüm şərtlərindən biri də daşınma prosesininetibarlilığını təmin olunmasıdır. Bu şərtin əsasını hər bir marşurtda plan üzrə nəzərdə tutulan reyslərin yerinə yetirilməsidir. Daşınma prosesinin etibarlılığı çoxlu sayda təsadüfü və qeyri-təasdüfi amillərdən aslı olmaqla, onların nəzərə alınması sərnişinlərə nəqliyyat xidmətinin səviyyəsinə mənfi təsir göstərir . Texniki ximət və təmirin keyfiyyyəti, müəssisədə texnoliji intizamın vəziyyəti, nəqliyyat vasitələrinin maşurutda hərəkətinə nəzarət və onun əməli idarə edilməsi, hərəkət təhlükəsizliyinin vəziyyəti, yol və iqlim şərtləri daşınma prosesinin etibarlılığını təmin edən amillərin heç də hamısı deyl. Daşənma prosesinin etibarlılığımı yüksəltmək üçün intensiv elmi- tədqiqat işləri aparılır ki, onların istiqamətlərindən biri də şəhər avtobus rabitələrində rezervləşdirmənin aparılmasıdır. Rezervləşdirmədən yaranan iqtisadi səmərə faktiki yerinə yetirilən reyslərin sayının onların plan üzrə sayına yaxınlaşdırılması və bütün maşurutların nəqliyyat vasitələrilə təmin olunması səviyələrinin stabilləşməsi nəticəsində əldə edilir.

Açar sözlər: sərnişin, nəqliyyat,xidmət, keyfiyyət, avtobus, təhlükəsiz-lik,rezervləşdirmə.

ƏDƏBİYYAT

1. Исикава Каору. Японские методы управления качеством (пер. с японского), - М.Економика, 1998;
2. Морита Акио. Сделано в Японии (пер. с японского) – М,Прогресс, 1990;
3. Бойчов В.В., Гличев А.В. Управление качеством продукции. Справогник. Издательство стандартов – М. 1985.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПАССАЖИРСКИХ АВТОБУСНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ГОРОДА БАКУ

Фархад Адиль оглы Велиев
Саттар Ризван оглы Ибрагимов
Азербайджанский Технологический Университет

Выделены основные показатели качества обслуживания пассажиров. Определено место качества в управлении транспортом. Разъясняются международные стандарты, применяемые к качеству обслуживания.

Ключевые слова: пассажир, перевозка, сервис, качество, автобус, безопасность, бронирование.

QUALITY MANAGEMENT OF TRANSPORT SERVICES IN PASSENGER BUS TRANSPORTATION IN BAKU

Farhad Adil Veliyev
Sattar Rizvan Ibrahimov
Azerbaijan Technological University

The main indicators of the quality of passenger service are highlighted. The place of quality in transport management has been determined. International standards applicable to quality of service are explained.

Key words: passenger, transportation, service, quality, bus, safety, reservation.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ХРАНЕНИЮ ЗЕРНА: ДОСТИЖЕНИЯ В РАЗДЕЛЕНИИ БУНКЕРА ОБВ-40

Гусейн Мехман оглы Зейналлы
huseyn.zeynall@mail.ru
Назим Аббас оглы Надиров
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В данной статье рассматриваются последние достижения в технологии разделения в зерновом бункере системы ОБВ-40 с целью оптимизации операций хранения зерна. С помощью инновационных концепций дизайна и стратегических подходов к управлению эти усовершенствования обещают улучшить использование пространства, доступность и общую эффективность, решая ключевые проблемы современных хранилищ зерна.

Хранение зерна играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивости сельского хозяйства по всему миру. Эффективные системы хранения не только сохраняют качество урожая, но и обеспечивают оптимальные методы управления, необходимые для удовлетворения потребностей растущего населения. Среди этих систем бункер для зерна ОБВ-40 выделяется как важное звено современной сельскохозяйственной инфраструктуры, заслуживающее признание за свою емкость и надежность.

Однако, несмотря на свою значимость, бункер ОБВ-40, как и любая другая технология, не застрахован от вызовов, возникающих в результате изменяющихся потребностей сельского хозяйства и технологических достижений. Один из таких вызовов заключается в разделении пространства бункера - критическом аспекте, определяющем организацию, доступность и использование хранимого зерна. Традиционные методы разделения, хотя и функциональны, часто не обеспечивают оптимизацию использования пространства или учет разнообразных требований к хранению зерна.

Эта статья затрагивает тему новых возможностей разделения бункера ОБВ-40, исследуя последние тенденции, инновации и лучшие практики, определяющие современную картину операций хранения зерна. Через всесторонний анализ последних разработок, кейс-стади и практических исследований мы стремимся представить всесторонний обзор состояния дел в области разделения бункера ОБВ-40, предоставляя ценные рекомендации для сельскохозяйственных заинтере-сованных сторон, инженеров и исследователей, стремящихся оптимизировать хранилища зерна в динамичной аграрной среде.

Относительно низкая стоимость в эксплуатации: В сравнении с альтернативными методами хранения, бункер ОБВ-40 требует относительно небольших затрат на обслуживание и ремонт.

Слабые стороны (Weaknesses):

Ограниченная гибкость и адаптивность: Традиционные конструкции бункера могут ограничивать возможности адаптации к различным типам зерна и изменяющимся потребностям складирования.

Ограниченные возможности механизации: Некоторые аспекты операций по загрузке и выгрузке бункера могут требовать дополнительных ручных трудозатрат из-за ограниченных возможностей механизации.

Подверженность возможным повреждениям при эксплуатации: Возможны повреждения бункера из-за воздействия окружающей среды, неправильного обращения или небрежного использования.

Возможности (Opportunities):

Внедрение инновационных технологий: Внедрение новых технологий, таких как системы автоматизации и мониторинга, может улучшить

Конкуренция от альтернативных технологий: Появление новых и более эффективных технологий хранения зерна может уменьшить спрос на бункеры ОБВ-**40.Воздействие изменяющихся климатических условий**: Изменения в климатических условиях могут повлиять на долговечность и эффективность бункера ОБВ-40, создавая дополнительные риски для его эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Əliyev, N., & Məmmədov, R. (2020). "Taxıl Çəninin Təkmilləşdirilməsi: OBV-40 Bunkerinin Azərbaycanda Təcrübəsi." Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı İdarəetməsi Jurnalı, Cild 5, Sayı 2, səh. 123-135.

2. İsmayılov, A., & Hüseynov, S. (2019). "Taxıl Çəni Bölməsi üzrə İnnovativ Yanaşmalar: Azərbaycandakı OBV-40 Sistem Yenilikləri Üzrə Baxışlar." Beynəlxalq Kənd Təchizatı Jurnalı, Cild 8, № 4, səh. 267-278.

3. Ivanov, I., & Petrov, P. (2018). "Enhancing Grain Bunker Management: Strategies for Upgrading the OBV-40 System in Russia." Russian Agricultural Engineering Journal, Vol. 12, Issue 3, pp. 55-67.

4. Sokolov, A., & Kuznetsov, V. (2017). "Improving Efficiency in Grain Storage: Case Studies of Bunker Partitioning Systems in Russia." Agricultural Engineering International: CIGR Journal, Vol. 9, No. 2, pp. 89-101.

STREAMLINING GRAIN STORAGE OPERATIONS: ADVANCEMENTS IN OBV-40 BUNKER PARTITIONING

Hüseyn Mehman Zeynallı

Nazim Abbas Nadirov

Azerbaijan State Agrarian University

This article explores recent advancements in partitioning technology within the OBV-40 grain bunker system, aiming to optimize grain storage operations. Through innovative design concepts and strategic management approaches, these advancements promise to enhance space utilization, accessibility, and overall efficiency, addressing key challenges in modern grain storage facilities.

Keywords: optimization, operations, grain, bunker

VI BÖLMƏ. METALLURGIYA MÜHƏNDISLIYI
Sədr: dos. Cəfərov Musa
Həmsədr: Mazur İqor Petroviç

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АСИММЕТРИИ НА КРИВИЗНУ И УСИЛИЕ ПРИ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКЕ СТАЛИ

Кирилл Сергеевич Горбунов
beluivolk96@mail.ru
Игорь Петрович Мазур
mazur@stu.lipetsnk.ru
Липецкий Государственный Технический Университет

В работе представлена компьютерная модель прокатки стали с использованием асимметрии при холодной прокатки. Представлены результаты компьютерного моделирования влияния асимметрии на кривизну полосы и усилие прокатки.

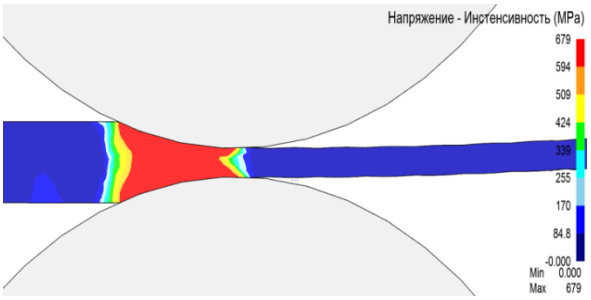
При производстве современных сталей увеличивается усилие прокатки, что влияет на упругую деформацию клети, в основном стоек станин и валков в процессе прокатки. Это можно предотвратить за счёт внедрения системы противоизгиба опорных и рабочих валков и асимметричной прокатки [1-2].

Асимметричный процесс прокатки – это процесс, при котором условия деформации металла на верхней и нижней сторонах валка различны. В этом процессе используется явление дифференциации кинематических или геометрических условий на поверхностях контакта металла с валками, в результате чего на каждой из этих поверхностей возникают разные длины зоны опережения и отставания. В очаге деформации со стороны каждого из валков образуются участки-зоны с противоположно направленными касательными напряжениями. Длины этих зон зависят от значения введённой асимметрии, и в пограничном случае они могут охватывать всю длину очага деформации. [3-5].

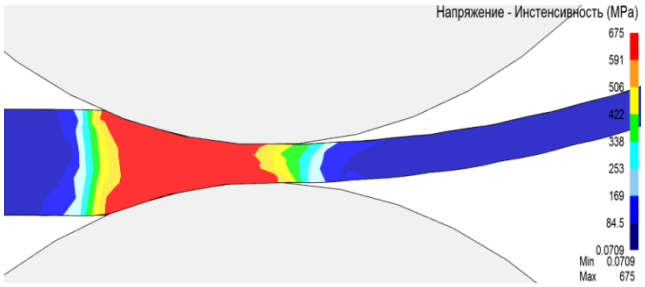
Цель данной работы является проведение компьютерного моделирования прокатки стали с использованием асимметрии окружных скоростей, для оценки влияния её на кривизну, профиль и усилие прокатки.

Прокатка проходила при различных коэффициентах асимметрии f_a= 1,0-1,3, относительного обжатиях ε = 10-40 для оценки кривизны полосы.

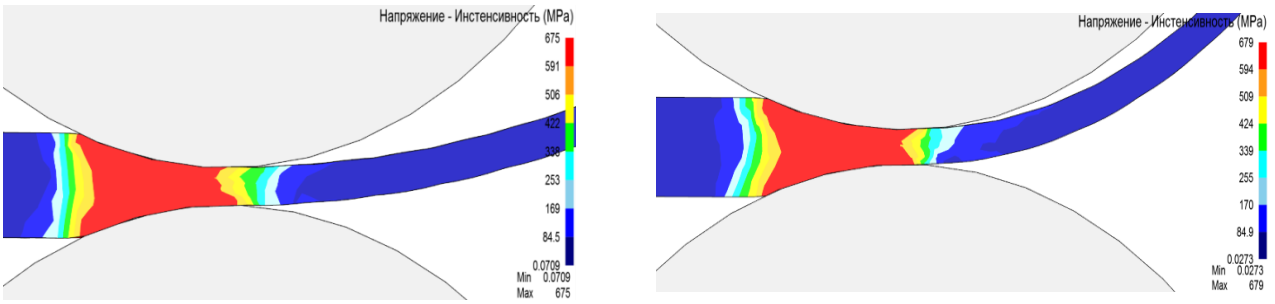
Для определения влияния коэффициента скоростной асимметрии на профиль полосы после прокатки, проведено компьютерное моделирование в программном комплексе «DEFORM-3D». Моделирование выполнено при различных коэффициентах асимметрии f_a= 1,0-1,2, относительного обжатия ε = 5-40%. Диаметр рабочих валков составлял 360 мм и скорость нижнего валка была постоянной n= 100 об/мин.



а)



б)



в) г)

Рисунок 1 – Влияние симметрии и асимметрии на течение металла: а) симметричный процесс f_a= 1,0; б) коэффициент асимметрии f_a= 1,1; в) коэффициент асимметрии f_a= 1,2; г) коэффициент асимметрии f_a= 1,3

По результатам компьютерного моделирования, в случае рассогласования скоростей рабочих валков ожидается, что полоса будет изгибаться в сторону более медленного рабочего валка. При больших коэффициентах асимметрии кривизна резко меняется, и полоса изгибается в сторону более быстрого рабочего валка. Прокатка в асимметричных условиях приводит к изгибу прокатываемой полосы в направлении одного из валков. Этот так называемый эффект "лыжи" нежелателен, поскольку он препятствует дальнейшей транспортировке материала и представляет потенциальную опасность для прокатной клети в процессе прокатки. При коэффициенте скоростной асимметрии f_a= 1,2 (Рисунок 1 в) получили заданную кривизну полосы, не препятствующую свободному выходу полосы из клети.

В процессе холодной прокатки полос (Рисунок 1 г) в активной зоне очага деформации возникают продольные и поперечные напряжения, которые влияют на формирование зон. Эти зоны при асимметрии являются основным факторами, влияющими на снижение усилия прокатки при асимметричной прокатке [6]. Что подтверждается экспериментальными данным, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Энергосиловые параметры после компьютерного моделирования прокатки стали

Симметричная прокатка				
Обжатие, %	40	30	20	10
Усилие, Н	480820	462564	409548	410247
Асимметричная прокатка (f_a= 1,1)				
Обжатие, %	40	30	20	10
Усилие, Н	445842	428542	395248	405846
Асимметричная прокатка (f_a= 1,15)				
Обжатие, %	40	30	20	10
Усилие, Н	470854	402351	388521	394728
Асимметричная прокатка (f_a= 1,2)				
Обжатие, %	40	30	20	10
Усилие, Н	442861	385421	347289	379254
Асимметричная прокатка (f_a= 1,3)				
Обжатие, %	40	30	20	10
Усилие, Н	431284	378541	335481	367294

С использованием разработанной компьютерной модели в программном комплексе «DEFORM-3D», показано влияние скоростной асимметрии на кривизну полосы и течение металла в очаге деформации. Использование скоростной асимметричной прокатки позволяет снизить усилие для полос шириной 100 мм при прокатке стали с 410247 Н на 367294 Н по сравнению с симметричным способом прокатки. Для обеспечения свободного выхода полосы из клети и исключения застревания в роликах рольганга рекомендуется использовать коэффициент скоростной асимметрии 1,2.

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 23-79-30015 (соглашение от 13.04.2023 года), https://rscf.ru/project/23-79-30015/.

Ключевые слова: модель,деформация, асимметричная прокатка, метал.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. М. Песин, Д. О. Пустовойтов, А. И. Сверчков, Г. П. Корнилов, Экспериментальное опробование технологии асимметричной холодной прокатки ленты из высокоуглеродистых марок сталей для исключения операций промежуточного отжига // Черные металлы 2022 №11 (1091) С. 28-35

2. Pustovoytov D., Pesin A., Tandon P. Asymmetric (hot, warm, cold, cryo) rolling of light alloys: a review // Metals. 2021. 11(6):956. https://doi.org/10.3390/met11060956.

3. Konstantinov D., Pustovoitov D., Pesin A. Influence of microstructure on inhomogeneity of stress and strain in the deformation zone during asymmetric cold rolling of ferritic-pearlitic steels // Procedia Manufacturing. 2020. Vol. 50. pp. 514-519. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.08.093.

4. Bochkarev A.A., Kornilov G.P. Understanding the electric drive parameters of energy and forces during asymmetric rolling. Magnitogorsk rolling practice 2022. Magnitogorsk, NMSTU Publ., 2022. pp. 48-49.

5. К. С. Горбунов, И. С. Щеренкова, Ю. Н. Орехова, И. П. Мазур Исследование структуры низкоуглеродистой стали после физического моделирования асимметричного процесса при горячей прокатке. Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2023. – Т. 21, № 2. – С. 54-66. – DOI 10.18503/1995-2732-2023-21-2-54-66. – EDN VXWKOD.

6. Синицын В.Т. Несимметричная прокатка листов и лент. М.: Металлургия, 1984. 167 с.

ASYMMETRY DURING COLD ROLLING OF STEEL COMPUTER SIMULATION OF THE EFFECT OF CURVES AND FORCE

[1]Kirill Sergeyevich Gorbunov, [2]Igor Petrovich Mazur
mazur@stu.lipetslk.ru, beluivolk96@mail.ru
Lipetsk State Technical University

The paper presents a computer model of steel rolling using asymmetry during cold rolling. The results of computer modeling of the effect of asymmetry on the curvature of the strip and the rolling force are presented.

Keywords: model, deformation, asymmetric rolling, metal

MODIFICATION OF FUNCTIONAL PROPERTIES OF HIGH-ENTROPY ALLOYS

Malgorzata Gradzka-Dahlke
m.dahlke@pb.edu.pl
Marzena Tokarewicz
marzena.tokarewicz@sd.pb.edu.pl
Bialystok University of Technology

Traditional metallic materials used widely in technology are alloys based on a single basic element, e.g. iron in steels, aluminium alloys, titanium alloys, copper alloys, etc.At the beginning of the 21st century, the first information on multicomponent alloys appeared.In 2004, J.-W.Yeh published the paper in which he called these alloys high-entropy alloys [9].Since then, increased scientific interest in this new group of materials can be observed [1,8].The idea is that these alloys contain at least five metallic components in similar proportions.This provides them with a simple solid solution crystalline structure (bcc or fcc) and thus unique mechanical properties. Staffing the corners of the unit cell with atoms of different elements results in high strength while maintaining ductility due to the solid solution structure. In addition, the ability to combine

different elements provides virtually unlimited possibilities to modify properties for specific applications. One of the most studied groups of materials are alloys based on AlCoCrFeNi [2,3]. They are also in the area of interest of the authors of this article [4-7]. This paper presents the results of a study on the possibility of modifying the chemical composition of the AlCoCrFeNi base alloy to improve wear resistance and corrosion resistance.

Materials for the study were prepared by induction melting of metallic elements with a purity of min. 99.5%. Melting and casting was performed in vacuum and was preceded by purging a furnace chamber with argon. The effect of modifying the chemical composition of the alloy with metallic additives on the structure, microhardness, wear resistance and corrosion resistance was evaluated. The microstructures of the alloys obtained were investigated using a SCIOS 2 scanning electron microscope, while the crystalline structure was assessed by XRD on a Bruker diffractometer. Tribological tests were carried out in a ball-and-disc system on a T-11 tribometer without the use of lubricants. The counter-sample was made of alumina ceramics. Corrosion tests were performed according to the requirements for metallic materials for biomedical applications in the environment of an aqueous solution of 0.9 NaCl at room temperature [5]. For comparison, analogous tests were carried out for typical metallic biomaterials - 316L steel and Ti6Al4V alloy.

Examples of the microstructures of certain alloys are shown in Fig.1. The base alloy $Al_{0.7}CoCrFeNi$ is characterized by a biphasic structure $\alpha+\beta$, where phase α is a solid solution of alloying elements with a bcc structure, while phase β is a fcc structure (Fig.1a). An increase in aluminum content causes the disappearance of the β structure, and the single-phase bcc structure remains. The addition of titanium to the alloy influences the appearance of multiple precipitations of intermetallic phases (Fig.1b). In the case of the alloy where aluminum has been replaced by copper, the crystalline structure consists only of the fcc phase, while in the microstructure it is possible to distinguish dendrites, which are the copper-poor phase, almost all the copper being concentrated in the interdendritic spaces (Fig.1c).

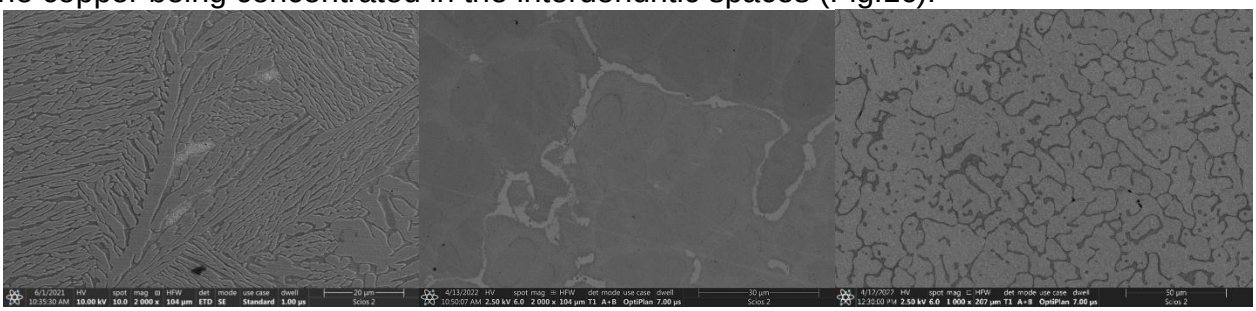
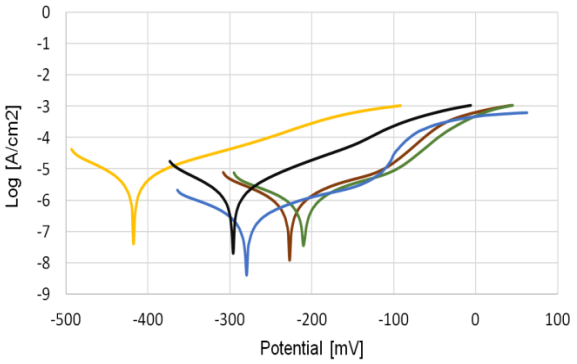


Fig.1.Microstrucures of HEAs (SEM): a) $Al_{0.7}CoCrFeNi$, b) $AlCoCrFeNiTi_{0.5}$, c)CuCoCrFeV



No	Material	μHV	Mass loss mg
1	$Al_{0.7}CoCrFeNi$	355	168
2	AlCoCrFeNi	530	64
3	$AlCoCrFeNiTi_{0.5}$	638	1.0
4	AlCoFeNiTi	689	
5	CuCoCrFeNi	209	

Figure 2 shows the results of the corrosion tests for selected materials, the table beside summarizes the results of the microhardness measurements and the weight loss values recorded during the friction tests. As can be seen, the presence of titanium in the alloy increases the hardness of the base alloy and significantly affects the wear resistance. In

contrast, a comparison of the potentiodynamic curves indicates that the presence of titanium negatively affects the corrosion resistance of the base alloy. In contrast, the results obtained for the alloys $Al_{0.7}$CoCrFeNi and CuCoCrFeV.

The results presented here clearly show that high-entropy alloys based on AlCoCrFeNi can be competitive with traditional metallic materials in a variety of applications. The performance properties, such as wear resistance and corrosion resistance, of these materials can be significantly modified by the use of suitable alloying additives.

Key words: alloy, metal material, properties, alloying additives

REFERENCES

1. Gao, M.C.; Miracle, D.B.; Maurice, D.; Yan, X.; Zhang, Y.; Hawk, J.A. High-Entropy Functional Materials. *Journal of Materials Research* 33 (2018), 3138–3155
2. Geanta, V. Chemical Composition Influence on Microhardness, Microstructure and Phase Morphology of AlxCrFeCoNi High Entropy Alloys. *Rev. Chim.69* (2018), 798–801
3. Shun, T.-T.; Hung, W.-J. Effects of Cr Content on Microstructure and Mechanical Properties of AlCoCrxFeNi High-Entropy Alloy. *Advances in Materials Science and Engineering* 1 (2018), 1-7
4. Tokarewicz M, Grądzka-Dahlke M. Effect of aluminum content on the structure and properties of the AlxCoCrFeNi high entropy alloy. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference „Satbayev Conference - 2022". Trends in Modern Scientific Research. Vol. 3. Satbayev University; 2022. 134–138
5. Tokarewicz M., Grądzka-Dahlke M., Rećko K., Łępicka M., Czajkowska K. Investigation of the Structure and Corrosion Resistance of Novel High-Entropy Alloys for Potential Biomedical Applications, *Materials* 15 (2022), 1-15
6. Tokarewicz M, Grądzka-Dahlke M, Rećko K, Łępicka M. The Influence of Annealing at 500 and 900 °C on the Structure and Mechanical Properties of AlxCoCrFeNi Alloys. *Materials* 16 (2023),1–15
7. Tokarewicz M, Grądzka-Dahlke M. Review of Recent Research on AlCoCrFeNi High-Entropy Alloy. *Metals* 11 (2021), 1–14
8. Yeh, J.W.; Chen, Y.L.; Lin, S.J.; Chen, S.K. High-Entropy Alloys – A New Era of Exploitation. *Materials Science Forum*560(2007), 1–9
9. Yeh, J.-W.; Chen, S.-K.; Lin, S.-J.; Gan, J.-Y.; Chin, T.-S.; Shun, T.-T.; Tsau, C.-H.; Chang, S.-Y. Nanostructured High-Entropy Alloys with Multiple Principal Elements: Novel Alloy Design Concepts and Outcomes. *Advanced Engineering Materials* 6 (2004), 299–303

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ВЫСОКОЭНТРОПИЙНЫХ СПЛАВОВ

Gradzka-Dahlke Malgorzata
m.dahlke@pb.edu.pl
Tokarewicz Marzena
marzena.tokarewicz@sd.pb.edu.pl
Bialystok University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering

Высокоэнтропийные сплавы относятся к группе современных материалов и интенсивно разрабатываются многими исследователями по всему миру в течение последних 20 лет. В отличие от традиционных металлических материалов на основе одного главного металла с легирующими добавками, высокоэнтропийные сплавы содержат не менее пяти металлических компонентов в близких пропорциях. Представленные здесь результаты наглядно показывают, что высокоэнтропийные сплавы на основе AlCoCrFeNi могут конкурировать с традиционными металлическими материалами в различных областях применения. Эксплуатационные свойства, такие как износостойкость и коррозионная стойкость, этих материалов могут быть значительно изменены за счет использования дополнительных легирующих добавок.

Ключевые слова: сплав, металлических материал, свойства ,легирующими добавками.

ИК-СПЕКТРОСКОПИЯИОПТИЧЕСКАЯ МИКРОСКОПИЯ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ЦИТРУСОВОГО ПЕКТИНА И ИОНОВ МЕДИ И ЖЕЛЕЗА

Элмаддин Мамедов
elik.mam@mail.ru
Амаду Сарр
sarramadu@yandex.ru
Наталья Тарасова
veter1407@rambler.ru
Елена Калмыкова
tarnv82@mail.ru
Липецкий Государственный Технический Университет

Комплексы полисахаридов с неорганическими веществами, анионами и катионами привлекают внимание исследователей для создания медицинских препаратов с контролируемым высвобождением, более низкой токсичностью и проявлением антимикробных свойств [1].

На основе пектиновых полисахаридов все более активно синтезируются модифицированные макромолекулы, наночастицы, нанокомпозитные биосовместимые материалы различного состава, создаются эмульсии, гели, липосомы, пленки, капсулы и прочие комплексы на их основе для более широкого практического использования в медицине, фармацевтической промышленности и косметологии.

Целью настоящего исследования являлось получение металлокомплексов на основе цитрусового пектина с ионами меди и железа и их характеристика методами ИК-спектроскопии и оптической микроскопии. Синтез полисахаридных металлокомплексов с Cu^{2+} и Fe^{2+}осуществлен по методике, описанной в работе [2]. ИК-спектры полученных комплексов регистрировались с помощью ИК-Фурье спектрометра IRAffinity-1 в диапазоне длин волн 4000-400 $см^{-1}$. Оценку полученных комплексов проводили методом оптической микроскопии с использованием микроскопа «Альтами МЕТ 1Т».

В качестве исходного лиганда для получения комплексов использована натриевая соль деэтерифицированного пектина – пектат натрия со 100 % степенью солеобразования. Для этого цитрусовый пектин обрабатывали раствором щелочи при контролируемых значениях pH, а именно при титриметрическом переходе из слабокислой (pH 3,8) в слабощелочную область (pH 8,5-9,0). Такой подход позволил получить натриевую соль пектовой кислоты с точно известным содержанием ионов натрия в полимере и провести аналитические количественные расчеты для получения металлокомплексапектовой кислоты с фиксированной степенью превращения полимерной молекулы при замене ионов натрия на катионы меди [2].

Для снятия спектра в виде тонких пленок пробы высушивали непосредственно на монокристалле кремния в потоке теплого воздуха. Затем пластинку кремния с нанесенным образцом помещали в прибор и регистрировали полученный спектр. В таблице приведено сравнение основных характеристических частот ИК-спектров цитрусового пектина, пектата натрия, комплекса на основе полисахарида и ионов меди, ионов железа.

Таблица 1

Положение максимумов основных характеристических полос(в $см^{-1}$)ИК-спектров пектина, пектата натрия, комплексов пектин-Cu^{2+}, пектин-Fe^{2+}

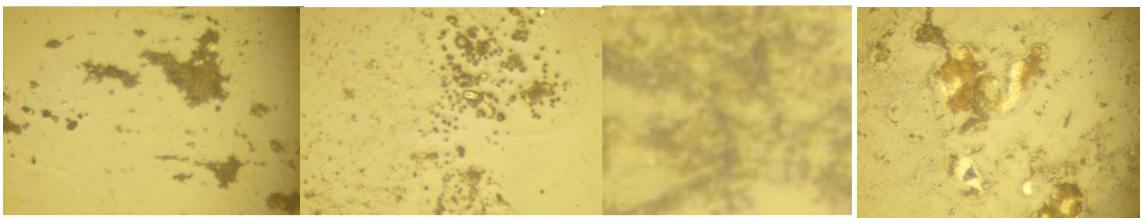
Преимущественные типы колебаний	Цитрусовый пектин	Пектат натрия	Комплекс пектин-Fe^{2}	Комплекс пектин-Cu^{2+}
$\nu\ (OH)_C$, $\nu\ (H_2O)$	3429	3437	3438	3438
$\nu\ (CH)_E$, $\nu\ (CH)_K$	2928	-	-	-
$\nu\ (C=O)_E$, $\nu\ (C=O)_A$	1747	-	-	-
$\nu\ (COO^-)$	-	1639	1639	1637
$\delta\ (H_2O)$	1634	-	-	-
ν, $\delta\ (C\text{-}OH)_A$	-	1417	1406	1419

$\delta_{as}\,(CH_3)_E$	1444	-	-	-
$\delta_s\,(CH_3)_E$	1371	-	-	-
$\delta(CH_3)_K$	1331	1338	1327	1328-1331
ν (C-O-C)	1147	1148	1149	1151
ν (C-C) $(C-O)_K$	1074	1082	1083	1082
Пульсационные колебания пиранозных колец	920,831,773, 631,586, 534	953,894,836, 773,639,538, 426	877,705, 517,425	877,775,661, 580,442

В ИК-спектре цитрусового пектина присутствуют сигналы функциональных групп (ОН, СН, COO^-)и пиранозного цикла, характерные для пектинов. В ИК-спектре пектата натрия, полученного обработкой цитрусового пектина раствором NaOH исчезновение полос поглощения в области 1700-1750 $см^{-1}$, относящихся к валентным колебаниям карбонилов карбоксильных и сложноэфирных групп, наличие ионной формы карбоксильных групп в области 1639 $см^{-1}$ свидетельствует об образовании солевой формы пектина [3].

В ИК-спектрах пектата натрия и металлокоплексов пектин-Fe^{2+}, пектин-Cu^{2+}, полученных по реакции лигандного обмена ионов Na^+ на катионы железа и меди (степень замещения ионов натрия ионами железа и ионами меди 20%), присутствуют характерные полосы поглощения карбоксианиона в области 1600-1700 $см^{-1}$, что свидетельствует о солеобразовании (комплексообразовании).

По данным оптической микроскопии (рис.) можно отметить различия исходного пектина, металлокомплексов натрия и меди с пектиновыми молекулами.



а б в г

Рисунок 1 – Фотографии оптической микроскопии: а – исходный пектин, б – пектат натрия, в – комплекс пектин-Cu^{2+}, г – комплекс пектин-Fe^{2+}

Исходный пектин (а) и пектат натрия (б) имеют более аморфный характер микроструктуры, композит с медью (в) характеризуется более упорядоченными линейными структурами с зонами голубого цвета вдоль макромолекул, что указывает на присутствие ионов меди, а в композите с железом (г) наличие бурых вкраплений может указывать на присутствие $Fe(OH)_3$, образующихся в результате гидролиза $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ в водной среде.

Ключевые слова: пектин, композит, кремний , наночастицы .

ЛИТЕРАТУА

1.Дойникова,А.И. Выделение свекловичного пектина. Получение пектиновых металлокомплексов с ионами железа: выпускная квалификационная работа. Казань, 2020. 122 с.

2.Мударисова, Р.Х., Куковинец, О.С., Сагитова, А.Ф. Комплексообразование яблочного пектина с органическими и неорганическими низкомолекулярными биорегуляторами и получение на их основе новых материалов, обладающих антимикробной активностью // Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность, 2019. С. 1097-1103

3. Минзанова, С.Т., Дойникова, А.И., Ахмадуллина, Ф.Ю., Милюков, В.А. Пектиновые металлокомплексы с ионами железа // Международный биогеохимический симпозиум, 2020. С. 198-204.

IR SPECTROSCOPY AND OPTICAL MICROSCOPY OF COMPOSITE MATERIALS BASED ON CITRUS PECTIN AND COPPER AND IRON IONS

Elmaddin Mamedov
Amadou Sarr
Natalya Tarasova
Elena Kalmykova
Lipetsk State Technical University

The paper presents the results of the synthesis of metal complexes based on citrus pectin with copper and iron ions and their characterization by IR spectroscopy and optical microscopy. The IR spectrum of citrus pectin contains signals of functional groups (OH, CH, COO^-) and the pyranose cycle, characteristic of pectins. In the IR spectra of sodium pectate and metal complexes pectin-Fe^{2+}, pectin-Cu^{2+}, obtained by the reaction of ligand exchange of Na^+ ions to iron and copper cations, there are characteristic absorption bands of the carboxyanion in the region of 1600-1700 cm^{-1}, which indicates salt formation (complexation). According to optical microscopy, the original pectin and sodium pectate have a more amorphous microstructure, the composite with copper is characterized by more ordered linear structures with blue zones along the macromolecules, which indicates the presence of copper ions, and in the composite with ironthe presence of brown inclusions may indicate on the presence of $Fe(OH)_3$ formed as a result of the hydrolysis of $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ in an aqueous environment.

The scientific novelty of the work lies in the production of new composite materials based on a biopolymer of carbohydrate nature and metal cations for the purpose of their practical use in the food, pharmaceutical and cosmetology industries.

Key words: pectin, composite, silicon, nanoparticles

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФОРМЫ СЛЯБА НА ВЕЛИЧИНУ ОБРЕЗИ РАСКАТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ QFORM

Кун А.С.
sasha.kun@bk.ru
Белолипецкая Е.С.
belolipetskaya_es@mail.ru
Соловьёв В.Н.
solovyovvn@mail.ru
ФГБОУВО ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, РОССИЯ, ЛИПЕЦК

В данной работе исследовалось изменение формы сляба при получении раската на выходе из черновой группы клетей непрерывного широкополосного стана 2000. По результатам математического моделирования, разница массы обрези раската из слябов с дефектом и без может достигать 47,7 кг. За счет правильной настройки резаков на установке непрерывной разливки сталей ожидаемая экономия от снижения обрези составит 6663180,2 рублей в год.

В цех горячего проката (ЦГП) поступают непрерывнолитые слябы с установки непрерывной разливки стали (УНРС). На УНРС непрерывный слиток разделяют на мерные слябы с помощью двух газокислородных резаков, которые располагаются перпендикулярно поверхности и перемещаются на встречу друг другу. В некоторых случаях резаки движутся не в одной плоскости, в связи с этим образуется уступ на торцевой поверхности сляба. При дальнейшей прокатке и обрези передних и задних концов эта ступенька увеличивает расход металла.

Стан 2000 имеет в составе: участок загрузки, участок нагревательных печей, черновую группу клетей, промежуточный рольганг, чистовую группу клетей, и уборочную линию стана.

Между черновой и чистовой группами клетей расположен промежуточный рольганг длинной 120 м для возможности сброса брака, недоката или толстого листа на

параллельный рольганг. Перед чистовой группой клетей установлены летучие ножницы. Ножницы обрезают передний и задний концы раската. Переднему концу придается шевронный вид для снижения динамических нагрузок при захвате валками, а задний конец – прямой формы.

Задача данного исследования – оценить увеличение расхода металла на НШСГП из-за образования ступеньки на торцевой поверхности сляба [1].

В качестве исходной заготовки в расчетах использовали два сляба разной формы. Первый сляб принят в виде правильного параллелепипеда. У второго сляба имеется уступ торцевой поверхности, отражающий нарушенную геометрию ввиду некачественной настройки газовых резаков (рисунок 1) в конверторном цехе на УНРС.



Рисунок 1 – Исходные заготовки

Приняты следующие геометрические размеры исходной заготовки: толщина – 250 мм, ширина – 1220 мм. Для сокращения времени расчета длину принимаем равной 2000 мм. Вторая заготовка имела выступ в 30 мм. Температуру заготовки перед выдачей из печи приняли одинаковой по сечению равной 1150 ^{o}C.

Моделирование прокатки сляба в черновой группе клетей выполнено с использованием программыQForm. В расчете в качестве материала заготовки принята марка стали 10 из базы данныхQForm. Материал валков – сталь Х12МФ. Температура валков – 70 ^{o}C. В черновых клетях используются валки диаметром 1200 мм с длиной бочки 2000 мм. При моделировании учитывалось время охлаждения металла на участке транспортирования от печей до клети, между клетями и пауз при реверсировании клети № 1. Коэффициент теплопередачи приняли равным 10000 Вт/м^{2}К. Теплообмен с заготовкой «простой». В качестве охлаждающей среды, принята температура воздуха равная 20 °C. Расчет деформации в клети проводился с использованием закона трения по Леванову. [2].

После обрезки концов получаем, что при прокатке сляба с выступом 30 мм конечная длина раската толщиной 30 мм после черновой группы равна 84950 мм. А при правильной форме сляба конечная длина раската равна 85360 мм, что на 410 мм больше. С геометрическим дефектом в виде уступа величина обрези увеличивается. Увеличение массы обрези составляет 47,7 кг. Примем долю слябов с уступом 0,01% от объема производства. Тогда объем отходов (обрези) составит 1245,9 кг в год.

При расчете стоимости примем за базовую цену стоимость одной тонны горячекатаного листа 3х1250х2500 из стали марки Ст3 по [ГОСТ 19903-74, 16523-97]. Стоимость листа толщиной 3 мм составляет 79690 руб. за тонну. Экономия от снижения обрези составит 6663180,2 рублей в год. Вычисления производились с учетом производительности НШСГП 2000 равной 6,5 млн. тонн в год [3,4].

По итогу математического моделирования формы изменения раската на выходе из черновой группы клетей НШСГП 2000, с разницей массы обрези правильной и фактической формы равной 47,7 кг, ожидаемая экономия от снижения обрези составит 6663180,2 в год за счет правильной настройки резаков на УНРС.

Ключевые слова:форма сляба, раскат, обрезь, горячая прокатка, QForm.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грудев А.П., Машкин Л.Ф., Ханин М.И. Технология прокатного производства. Учебник для вузов. – М.: Металлургия, 1994. – 656 с.

2. Конечно-элементное моделирование технологических процессов ковки и объемной штамповки: учебное пособие / [А. В. Власов и др.]; под ред. А. В. Власова. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 383, [1] с.: ил.

3. В 2020 году произведено более 6,5 млн. тонн проката [электронный ресурс]: Режим доступа: https://metallobazy.ru/news/1255
4. Стоимость полосы [электронный ресурс]: Режим доступа: https://apexmetal.ru/catalog/listovoj_prokat/list_stalnoj_g_k/?filter=yes&har1=2;3

MATHEMATICAL MODELING OF THE INFLUENCE OF THE SLAB SHAPE ON THE SIZE OF THE ROLLING EDGE USING QFORM

A.S. Kun
sasha.kun@bk.ru
E.S. Belolipetskaya
belolipetskaya_es@mail.ru
V.N. Solovyov
solovyovvn@mail.ru
LIPETSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY, RUSSIA, LIPETSK

In this paper, a change in the shape of the slab was investigated when rolling was obtained at the exit from the rough group of stands of the continuous wide-band mill 2000. According to the results of mathematical modeling, the difference in the weight of the cut of the roll from slabs with and without a defect can reach 47.7 kg. Due to the correct setting of the cutters at the installation of continuous casting of steels, the expected savings from cutting cuts will amount to 6663180.2 rubles per year.

Keywords: slab shape, rolling, trimming, hot rolling, QForm.

HIDRAZIN ƏSASINDA ALINMIŞ TIOBIRLƏŞMƏLƏRIN BIOLOJI AKTIVLIYI

Vəli Əli oğlu Budaqlı
Elmira Əkbər qızı Mahmudova
velibudaqlı73@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, alifatik tiollar UF şüasının təsiri ilə sərbəst radikal mexanizm üzrə allil-hidrazinlə (ikiqat rabitənin qırılması nəticəsində) əvvəllər məlum olmayan normal quruluşlu alkiltiopropilhidrazinlər əmələ gətirir:

$$R - S - H + CH_2 = CH - CH_2 - NH - NH_2 \xrightarrow[5-6\ saat]{h\vartheta,\ C_6H_6}$$

$$R - S - CH_2 - CH_2 - CH_2 - NH - NH_2$$

α-q

$$R = C_2H_5(\alpha), n - C_4H_9(b), n - C_6H_{13}(v), n - C_7H_{15}(q)$$

Alınmış birləşmələrin (I α-q) infraqırmızı spektral (İK) analizi göstərdi ki, İK-spektrdə C=C rabitəsi üçün xarakterik oblast- 1650 sm^{-1} mövcud deyildir.

Həmçinin sintez olunmuş birləşmələrin quruluşu PMR – spektrol analiz vasitəsilə də öz təsdiqini tapmışdır.

Alkiltiopropilehidrazinlərin digər fiziki-kimyəvi göstəriciləri və elementar tərkibləri də müəyyən edilmişdir.

Alınmış hidrazin tiobirləşmələrinin bioloji aktivliyi lazımi bioloji tədqiqat obyektlərində ilk bioloji təsir sınağından keçirilmişdir. Məlum olmuşdur ki, sintez olunmuş alkiltiopropil-hidrazinlərdən qoyunçuluqda-bradzot (ce.septicum), bruselloz (Br.melitensis) və sibir yarası (B.antihracis) kimi xəstəliklərə qarşı ilkin sınaqda təqdim olunmuş (I α-q) birləşmələrin əksəriyyəti qeyd olunmuş mikroorqanizmlərə baktericid təsir göstərir.

Sınaqdan keçirilmiş bu birləşmələrdən - n – heptiltiopropilhidrazin daha yüksək effektliliyə malik olmuşdur.

n –heptiltiopropil hidrazinin sintezi

$$H_2N-NH-CH_2-CH=CH_2 + CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-S-H$$
$$\xrightarrow[5-6\ saat]{h\vartheta, C_6H_6} C_7H_{15}-S-CH_2-CH_2-CH_2-NH-NH_2$$

0,1 mol ~20-50 ml quru benzolda götürülmüş allilhidrazin kvars şüşədən hazırlanmış reaksiya kolbasmda yerləşdirilərək üzərinə quru benzolda götürülmüş 0,1 mol n –heptilmerkaptan əlavə olunur. Qarışıq UF. Lampası altında qızdırılmaqla 6 saat müddətində qarışdırılır. Bu zaman temperatur 25-30^{0}C intervalında saxlanılır. Həlledici qovulmaqla reaksiya məhsulundan azad edilir və qalan qalıq vakuumda qovulur:

Çıxım-24,0%; qay.temp.176-178^{0}C/8 mm.c.st., d_4^{20} 0,9193, n_D^{20} 1,4786, MR_D –tapılmışdır: 63.73 , MR_D – hesablanmışdır: 63,62 C_{10} H_{24} N_2S üçün hesablanmışdır: tapılan-% C 58,35; H 11,80; N-13,19; S 15,41; hesablanmış - % C 58,84; H 11,76; N 13,72; S 15,68.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ АКТИВНОСТЬ ТИОПРОПИЛГИДРАЗИНОВ ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ ГИДРАЗИНА

Вали Али оглы Будаглы, Эльмира Akbar kızıМахмудова
velibudaqlı73@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

Синтезировано миоалкилпронилгидразин при взаимодействии аллиегидразина с н-алкил-толами по свободно радикальному механизму и изучено их биологический активность.

BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE RECEIVED TIOPROPILHYDROZINE ON THE BASIS OF HYDRAZINE

Vali Ali Budagly
Elmira Akbar Mahmudova
@mail.giveliBudaqli73@gmail.com
Azerbaijan Technology University

We synthesized with the mutual of affect of alkyl hydrazine with the presence of h-alkaloids according to free radical mechanism and studied their biological activity.

Key words: mutual of affect,alkyl hydrazine, biological activity.

ПРОБЛЕМА ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ С ПОЗИЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ РОССИЙСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Леушина Ирина Владимировна
leushinaiv@yandex.ru
Рябова Любовь Игоревна
kafmto@mail.ru
Нижегородский государственный технический университет[1,2] им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия

Инновационная проблематика впервые привлекла внимание западных исследователей теории и практики образования еще в 50-е годы XX века. В России всплеск интереса к ней зафиксирован во второй половине 80-х годов прошлого столетия и, по мнению некоторых специалистов, объясняется коренными изменениями социально-экономической ситуации в стране.

В настоящее время вопросы модернизации системы образования в целом и всех ее основных компонентов в частности по-прежнему актуальны и составляют основу принятой к

практической реализации Национальной доктрины образования в Российской Федерации, охватывающей период до 2025 года.При этом суть проблемы инноваций в образовании остается неизменной и состоит в антагонизме новшеств и нововведений с одной стороны и сложившихся традиций с другой стороны в этой весьма чувствительной к ним сфере.

В центре внимания исследователей обозначенной проблемы, по мнению авторов данной работы, был и остается вопрос о том, какие из многочисленных предлагаемых и реализуемых в последнее время на практике изменений образовательного процесса можно и нужно квалифицировать как инновационные, а какие нет. Сложности поиска ответа на этот вопрос априори предопределяются многоаспектностью проблемы инноваций, а также тем, что в сфере образования по сей день имеют место такие трудности, как:

1) отсутствует общепринятая трактовка терминов «инновация» и «инновационная деятельность»;

2) не регламентирована классификация инноваций, учитывающая специфику образовательной деятельности;

3) отсутствует сложившаяся система оценки инновационных разработок, в частности, четко не установлены границы между уровнями значимости изменений образовательных процессов, произошедших в результате инновационной деятельности;

4) большая часть преподавателей-практиков ведет себя пассивно, находясь в русле патерналистского психологического тренда;

5) недостаточно внимания уделяется мотивации обучающихся к участию в инновационных изменениях образовательного процесса.

Успешность преодоления перечисленных трудностей во многом зависит от целеустремленности и настойчивости преподавателей, уровня их компетентности, «погруженности» в тему и смелости в принятии на себя организационных решений, а также поддержки усилий преподавателей со стороны руководства конкретного образовательного учреждения, что называется, на местах.

Заслуживающим внимания для более полного понимания сути и функционального назначения инноваций в теории и практике образования представляется обращение к историко-педагогическому контексту проблемы, предлагаемое в работах Е.Н. Астафьевой, Г.Б. Корнетова [1,2]. Так, по словам Г.Б. Корнетова, «обращение ктемп оральному режиму культуры позволяет выделить совершенно новый ракурс историко-педагогического контекста инноваций в теории и практике образования, раскрыть новые аспекты в развитии педагогических инноваций, глубже и шире понять их эволюционную динамику, современное состояние, дальнейшие перспективы в системе «прошлое-настоящее-будущее».

С.Д. Поляков акцентирует внимание на том, что для разрешения проблемы инноваций «напрашивается различение инноваций в образовании и педагогических инноваций. Первые – шире, к ним относятся и такие, когда результатом является материальный продукт (новый тип здания школы, новые учебные пособия) или некая организационная норма, упорядочивающая деятельность образовательных учреждений (например, появившееся недавно подушевое финансирование). Ко вторым относятся те нововведения, цель которых – личностные и социокультурные изменения школьников и педагогов» [3].

Не менее важным и тесно связанным с предыдущим авторам данной работы представляется вопрос о методическом инструментарии для оценки инноваций в системе образования. В этом контексте интересными представляются, например, «Методические материалы по результатам экспертного анализа наиболее перспективных российских инноваций и разработок в системе образования» [4].

Сложность процедуры оценивания инноваций в образовании объясняется, во-первых, «субъективностью всех компонентов определения инновации», и, как следствие, невозможностью получения точного ответа на вопросы о том, является ли данная конкретная практика принципиально новой или же это только изменение существующей практики, перенос ее в новый контекст.а также является ли изменение достаточно существенным, чтобы считаться инновацией. Во-вторых, участие в образовательном процессе обучающихся, преподавателей и работодателей неизбежно повышает риски расхождения их интересов, что в итоге не позволяет однозначно определить является ли некое нововведение улучшением или нет. В-третьих, в последние годы образование активно выходит за стены образовательных учреждений, все больше проявляет

себя такое явление, как «разлив образования», при котором в силу различных причин размываются границы между образованием и досугом, образованием и работой. В этой связи авторы «Методических материалов…» предложили 11 критериев для оценивания инноваций в образовании.

Переход от выборочного осмысления и точечного внедрения в образовательный процесс отдельных педагогических инноваций, предлагаемых их разработчиками, к полноценной инновационной деятельности в образовании, наблюдаемый в последние десятилетия, требует более детального анализа терминологического аппарата педагогической инноватики, целевых задач инновационной деятельности в образовании, изучения опыта работы передовых научно-педагогических школ, а также выбора подходящей системы оценивания инноваций, позволяющей свести к минимуму влияние субъективного фактора.

Ключевые слова: образовательный процесс, педагогическая инновация, терминологический аппарат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьева, Е.Н. Трактовки педагогических инноваций и педагогической инноватики в отечественной науке (2000-е-2010-е гг) / Е.Н. Астафьева // Историко-педагогический журнал. – 2019. – № 2. – С. 44–57
2. Инновации в теории и практике образования: историко-педагогический контекст: монография: в 2 т. / под ред. Г.Б. Корнетова. Т. 1. – М.: АСОУ, 2019. – 208 с.
3. Поляков, С.Д. Педагогическая инноватика: от идеи до практики / С.Д. Поляков. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2007. –167 с.
4. Проекты лаборатории инноваций в образовании. – Сайт Лаборатории инноваций в образовании, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Текст электронный. – URL: https://ioe.hse.ru/innovations/projects, свободный (дата обращения 31.03.2024).

THE PROBLEM OF INNOVATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS FROM THE PERSPECTIVE OF A TEACHER AT THE RUSSIAN TECHNICAL UNIVERSITY

Leushina Irina Vladimirovna, Ryabova Lyubov Igorevna
Nizhny Novgorod State Technical University.
R.E. Alekseev, Nizhny Novgorod, Russia

The problem of innovation in the educational process remains relevant. To solve it, a detailed analysis of the terminological apparatus of pedagogical innovation, the objectives of innovation in education, the study of the experience of advanced scientific and pedagogical schools, as well as the choice of an appropriate innovation assessment system are necessary.

Keywords: educational process,pedagogical innovation,terminological apparatus

YÜKSƏK KEYFIYYƏTLI ŞÜŞƏ MƏHSULLARININ YANDIRILMASI

Azər İsmayıl oğlu Məmmədov
mammadov_azer1974@mail.ru
Nərgiz Nazim qızı Məhərrəmli
nargizmaharramly@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Məlum olduğu kimi, şüşənin aşağı istilik keçiriciliyinə görə, qəliblənmiş və təzə soyudulmuş məhsulların bütün qalınlığı boyunca temperatur fərqləri yaranır. Nəticədə, onun içindəki şərti olaraq müəyyən edilmiş təbəqələr sıxılır və eyni vaxtda qeyri-bərabər sərtləşir. Məhz, daxili elastik gərginliklərin baş verməsinin əsas səbəbi də temperaturun $T_{şkt}$-dən (şüşə keçid temperaturu) aşağı düşməsindədir.

Temperatur $T_{şkt}$-dən keçərkən yaranan gərginliklər şüşədə tam soyudulana qədər saxlanılır, nəticədə onlar qalıq və ya sabit adlanır. Bu gərginliklər məhsulun gücünü azaldır və hətta onun məhvinə səbəb olur [1].

Şüşə soyuduqda daimi gərginliklərlə yanaşı, kövrək vəziyyətin bölgəsində müvəqqəti gərginliklər də meydana gəlir.

Müvəqqəti gərginliklər yalnız şüşənin elastik vəziyyətində ($T_{şkt}$-dən aşağı) yaranır və onun təbəqələri arasındakı temperatur fərqindən əmələ gəlir. Temperatur bərabərləşdikdə, bu növ gərginlik

yox olur. Təbii ki, sürətli soyutma zamanı müvəqqəti gərginliyin səviyyəsi gərilmə gücünü aşarsa, şüşə qırılır [2].

Düzünü desək, soyutma zamanı şüşə təbəqələr arasında sıxılma və gərginlik tarazlığı yaranır, onların böyüklüyü ilk növbədə soyutma sürətindən asılıdır. Əgər soyutma tez baş verərsə, təbəqələr arasındakı gərginliklər materialın dartılma gücündən artıq ola bilər, nəticədə qəlibləmə uğursuz olur. Lakin soyutma kifayət qədər yavaş aparılarsa, onda gərginliyin səviyyəsi aşağı olacaq, təbəqələr zədələnməyəcək və şüşə məmulatlarının mexaniki və istilik təsirlərinə qarşı müqaviməti qalıq gərginliklərin böyüklüyü ilə müəyyən ediləcəkdir.

Beləliklə, tavlama qalıq gərginlikləri istismar baxımından təhlükəsiz bir dəyərə endirmək, habelə möhkəmliyə təhlükəli olan müvəqqəti gərginliklərin baş verməsinin qarşısını almaq üçün məhsulların idarə olunan soyudulması prosesidir [3,4].

Şüşə məmulatlarının tavlanma rejimi şüşənin tərkibi və xüsusiyyətlərindən, məhsulun ölçüsündən, formasından və divarlarının qalınlığından asılıdır. Tavlama rejimini təyin edən amil qalıq gərginliklərin yarandığı və qaldığı temperatur diapazonudur. Bu diapazon 10^{12} Pa şüşə özlülüyünə uyğun gələn ən yüksək yumşalma temperaturu (T_{yyt}) və $10^{13,5}$ Pa özlülüyünə uyğun gələn ən aşağı yumşalma temperaturu (T_{ayt}) ilə məhdudlaşır.

Məlumdur ki, şüşə T_{yyt}-da 5 dəqiqə saxlandıqda, nəzarətsiz soyutma zamanı onda yaranan gərginliklərin 95%-i yox olur. Ən aşağı yumşalma temperaturu daimi gərginliklərin yarana bilməyəcəyi temperatur kimi qəbul edilir (yalnız müvəqqəti gərginliklərdən ehtiyatlanmaq lazımdır).

Daha aşağı yumşalma temperaturunda saxlandıqda, gərginliklər T_{ayt} ilə müqayisədə daha yavaş rahatlaşır (yoxa çıxır) - eyni saxlama müddəti ilə gərginliklərin yalnız 5%-i yox olur. Nəzəri olaraq, yüksək yumşalma temperaturu ilə aşağı yumşalma temperaturu arasındakı fərq 50-60^{0}S-dir, lakin praktikada yüksək keyfiyyətli məhsulların yumşaldılmasında daha çox təhlükəsizlik üçün bu intervalın qiyməti 90-100^{0}S, kütləvi qalın divarlı məhsullar üçün isə 150^{0}S -ə qədər ola bilər .

Yüksək keyfiyyətli məhsulların tavlanması adətən müxtəlif müddətlərdə dörd mərhələdə aparılır.

1-ci mərhələdə məhsullar T_{yyt}-ya qədər onların məhv edilmədiyi sürətlə qızdırılır (və ya soyudulur). Bəzən mürəkkəb formalı məhsulların deformasiyasının qarşısını almaq üçün atəş Tyyt-dən 20-30^{0}S-dən aşağı temperaturda aparılır.

2-ci mərhələdə məhsullar T_{yyt}-da və ya ona yaxın, lakin daha aşağı temperaturda, qalıq gərginliklərin səviyyəsini müəyyən bir dəyərə endirmək üçün kifayət qədər vaxt ərzində saxlanılır. Tipik olaraq, yumşalma temperaturu məhsulların deformasiyasının qarşısını almaq, lakin qalıq gərginliklərin yüksək relaksasiya sürətini təmin etmək üçün seçilir. Məlumdur ki, yumşalma temperaturunun hər 10^{0}S-də azalması relaksasiya müddətini 2 dəfə artırır. Tipik olaraq, yumşalma temperaturunda relaksasiya müddəti 3 ilə 20 dəqiqə arasında dəyişir.

3-cü mərhələdə (kritik tavlama) məhsullar hesablanmış sürətlə T_{ayt}-ya qədər yavaş-yavaş soyudulur ki, daimi gərginliklər verilmiş səviyyəni keçməsin.

4-cü mərhələdə (sürətləndirilmiş yumşalma) məhsullar daha tez soyudulur, lakin elə sürətlə soyudulur ki, bərkimiş məhsulda yaranan müvəqqəti gərginliklər onun bütövlüyü nöqteyi-nəzərindən təhlükəli həddi keçməsin.

Tavlama praktikasına əsaslanaraq, divarlarının qalınlığını nəzərə almaqla, məhsulların hər bir mərhələdə təhlükəsiz soyutma sürətinin hesablanması üçün bir metodologiya hazırlanmışdır.

Mərhələ 1. Şüşə $V_1 = (20/a^2 - 30/a^2)^0$S/dəq sürətlə T_{yyt}-yə qədər qızdırılır (soyudulur), burada a – içi boş məhsulların qalınlığıdır, sm.

Mərhələ 2. Boş məhsulların maksimum yumşalma temperaturunda saxlanma müddəti

$$t = 102\cdot(a^2/2)$$ düsturu ilə hesablanır.

Mərhələ 3. Tavlama prosesində ən kritik məqamdır, çünki məcburi soyutma zamanı hələ də icazə verilən həddi aşan qalıq gərginliklər yarana bilər ki, bu da yalnız təkrar tavlama ilə aradan qaldırıla bilər. Əgər qalıq gərginliklərin 5%-dən çoxuna icazə verilmirsə, o zaman kritik tavlama dərəcəsi düsturdan istifadə etməklə hesablana bilər .

$$V_3 = 0,33/a^2.$$

Aşağı kritik məhsullar üçün $V_3 = (1\text{-}3)/a^2$ düsturu istifadə edilə bilər və qalıq gərginliklərin səviyyəsi dağıdıcı gərginliklərin 20% -dən çox olmayacaqdır.

Mərhələ 4. Təhlükəli müvəqqəti gərginliklərdən qaçmaq üçün sürətlənmiş soyutma sürəti $V_4 = 10/a^2$ düsturu ilə müəyyən edilir, baxmayaraq ki, praktikada bu mərhələdə soyutma dərəcəsi tez-tez 20-30^{0}S/dəq-ə çatır.

Açar sözlər:şüşə, tavlama, şixta, keyfiyyət.

ƏDƏBİYYAT

1. Наилучшие доступные технологии. Производство стекла. Аспекты повышения энергетической эффективности: ГОСТ Р 56828.28-2017. – Введ. 12.01.2017.- Минск,2020.
2. Терещенко И. М. Оборудование стекольных производств: учеб.-метод. пособие / И. М. Терещенко. – Минск: БГТУ, 2011.-112 с.
3. GOST 33561-2015 Şüşə və ondan hazırlanmış məmulatlar
4. GOST 111-2014 Rəngsiz təbəqə şüşəsi. Texniki şərtlər

ОБЖИГ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ СТЕКЛЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Азер Исмаил оглы Мамедов, Наргиз Назим кызы Мухаррамли
mammadov_azer1974@mail.ru, nargizmaharramly@gmail.com
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

При охлаждении между слоями стекла складывается баланс сжимающих и растягивающих напряжений, величина которых зависит прежде всего от скорости охлаждения. Если охлаждение происходит быстро, напряжения между слоями могут превысить предел прочности материала, что приводит к разрушению формовки. Но если охлаждение осуществляется достаточно медленно, уровень напряжений в нем будет меньшим, слои не будут подвергаться повреждению, а сопротивление стеклоизделий механическим и термическим воздействиям будет определяться величиной остаточных напряжений.

Ключевые слова:стекло, отжиг, шихта, качество.

FIRING OF HIGH QUALITY GLASS PRODUCTS.

Azer Ismail Mammadov, Nargiz Nazim Muharramli
Azerbaijan State Economic University

During cooling, a balance of compressive and tensile stresses develops between the glass layers, the magnitude of it depends primarily on the cooling rate. If cooling occurs quickly, the stresses between layers can exceed the tensile strength of the material, asthe result of it , molding process fails. But if cooling is carried out slowly enough, the level of stress in it will be lower, the layers will not be damaged, and the resistance of glass products to mechanical and thermal influences will be determined by the magnitude of residual stresses.

Key words: glass, annealing, charge, quality.

MİS TƏRKİBLİ FİLİZLƏRİN ZƏNGİNLƏŞDİRİLMƏSİNİN ARAŞDIRILMASI

Pərviz Mikayıl oğlu Əhmədov
parvizahmadov25@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Araşdırmalar göstərir ki, filizdə faydalı metalın miqdarı az olur. Belə filizdən lazımı komponentin alınması iqtisadi baxımdan əlverişli olmur. Ona görə də belə filizlər əvvəlcə zənginləşdirilmə prosesinə uğradılaraq onun tərkibi istehsal üçün tələb olunan səviyyəyə çatdırılır. Bu məqsədlə əvvəlcə filizin tərkibindəki faydalı elementin miqdarı təyin olunur.

Zənginləşdirmə prosesi filizi təşkil edən ayrı-ayrı komponentlərin müxtəlif fiziki-kimyəvi xassələrə malik olmasına əsaslanır. Zənginləşdirməni yuma, qravitasiya, maqnitli separasiya, flotasiya, yandırma və s. kimi üsullardan birini və ya bir neçəsini tətbiq etməklə aparmaq olar.

Mis filizlərin zənginləşdirilməsində ən çox flotasiya üsulundan istifadə olunur. Bu üsul müxtəlif mineralların mayelərdə müxtəlif dərəcədə islana bilməsinə əsaslanır. Flotasiya üsulu ilə zənginləşdirilmədə filiz maye ilə dolu olan çənə tökülür. Çəndəki maye altdan hava ilə üfürülərək köpükləndirilir. Bu zaman filizdəki islanmayan faydalı hissəciklər mayedə yaranan və səthə doğru hərəkət edən hava qabarcıqları tərəfindən tutulur və mayenin səthinə qaldırılır. Nəticədə mayenin səthində faydalı elementə malik filiz hissəciklərdən ibarət köpük qatı əmələ gəlir. Bu köpük qatı sonradan mayenin səthindən kənar olunur. Boş süxurlar isə çənin dibində çöküntü şəklində yığılır və vaxtaşırı çəndən kənar olunur. Lazımi hissəciklərin mayedə islanmaması üçün və filizdən onların

daha çox ayrılmasını təmin etmək üçün tətbiq olunan maye islatmayan və köpük əmələgətirici xassəli xüsusi maddələrlə qarışdırılır. Bəzi hallarda kimyəvi tərkib etibarilə bir-birinə yaxın minerallar məhsulda eyni dərəcədə islanma qabiliyyətinə malik olur. Belə hallarda filizdən lazımi mineralın təmiz şəkildə ayrılmasını təmin etmək olmur. Ona görə də flotasiya üsulu ilə lazımi mineralın təmiz şəkildə ayrılmsını təmin etmək üçün mayeyə əlavəolaraq depressor adlanan maddə əlavə olunur.

Depressor mineralın səthində örtük əmələ gətirir ki, bu da mineral hissəciyə köpüyün təsirini azaldır və bu təsiri yox dərəcəsinə endirir. Bu halda mayenin səthinə çıxan köpüyə yalnız lazımi birləşmələr keçir və səthdən siyirməklə kənar olunur. Çəndə qalmış məhsuldan faydalı sayılan ikinci mineralı flotasiya üsulu ilə ayırmaq üçün çəndəki mayeyə aktivator adlanan maddə verilir. Aktivator depressorun mineral hissəciyin səthində yaratmış olduğu örtüyü dağıdaraq onun köpüklə təsirini bərpa edir. Nəticədə faydalı sayılan ikinci mineral da mayenin səthində toplanır və kənar olunur.Filizin zənginləşdirilmiş hissəsinə filiz konsentratı deyilir.

Konsentratın miqdarı zənginləşdirmənin əlverişliliyini xarakterizə edir və aşağıdakı düsturla təyin olunur:

$$\gamma = \frac{\alpha - \theta}{\beta - \theta} \cdot 100$$

Zənginləşdirmənin əlverişliliyi faydalı elementin çıxımı ilədə xarakterizə edilə bilər. Faydalı elementin çıxımı ε - aşağıdakı düsturla tapılır:

$$\varepsilon = \gamma \cdot \frac{\beta}{\alpha} \cdot 100$$

Tullantı ilə itən faydalı elementin miqdarı belə tapılır:

$$K = (100 - \varepsilon)\%$$

Hesabatda aşağıdakı şərti işarələrdən və verilənlərdən istifadə edərək konsentratda metal çıxımını hesablamaq olar:

Burada ;α - ilkin filizdə misin miqdarı, % ;β - konsentratda-misin miqdarı, % ;θ - tullantıda çıxımı, 100 % ;γ_k - konsentrat çıxımı, % ;ε - filizdən metalın çıxarılması, % .

Filizdə olan metalın miqdarı konsentratda və tullantıda olan metalın miqdarına bərabərdir:

$$100_\alpha = \gamma_k \cdot \beta + \gamma_{tul} \cdot \theta$$

Konsentratda misin miqdarı:

$$\beta_k = \frac{\gamma_k \cdot \beta}{\alpha}$$

Tullantıda itən metalın miqdarı isə belə hesablanır.

$$\beta_{tul} = 100 - \beta_k$$

Yuxarıda verilən düsturlardan istifadə etməklə konsentratda metal çıxımını hesablamaq olar.

- filizin tərkibində misin miqdarı - $\alpha_{cu} = 0{,}5\ \%$;
- sxem üzrə zənginləşmədən sonra konsentratda misin miqdarı - $18\ \% - \beta_{cu} = 18\ \%$;
- misin konsentrata keçməsini $\beta_{cu} = 92\ \%$;
- fabrikin gündəlik məhsuldarlığı 10000 t/gün olduğunu qəbul edək. Onda mis konsentratının çıxımı:

$$\gamma_k = (\beta_{cu} \cdot \alpha_{cu})/_{\beta_{cu}} = 92 \cdot 0{,}5/18 = 2{,}55\ \%$$

Tullantıda misin miqdarı

$$\theta_{cu} = \varepsilon_{cu_{(tul)}} \cdot d/\gamma_{tul} = 8 \cdot 0{,}5/97{,}43 = 0{,}04/\%$$

Fabrikin məhsuldarlığını nəzərə almaqla alınan məhsulların mis konsentratının və tullantının kütləsini təyin edək.

Konsentratın miqdarı:

$M_k = 10000 \cdot 2{,}55/100 = 255 t/gün,$

Tullantının miqdarı:

$M_{tul} = 10000 - 255 = 9745 t/gün,$ təşkil edər.

Zənginləşdirilmiş mis filiz və konsentratlarından mis, priometrallurgiya və hidrometrallurgiya üsulu ilə alınır. **Açar sözlər**: zənginləşdirmə,mis,depressor,boş süxur.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБОГАЩЕНИЯ МЕДЬСОДЕРЖАЩИХ РУД

П.М. Ахмедов
Азербайджанский Технологический Университет
parvizahmadov25@gmail.com

Количество полезного металла в руде невелико. Получение необходимого компонента из такой руды экономически нецелесообразно. Поэтому такие руды предварительно обогащают и доводят ее содержание до необходимого для производства уровня. Для этого сначала определяют количество полезных элементов в руде. **Ключевые слова**: обогащение, медь, депрессор, рыхлая порода.

INVESTIGATION OF BENEFICIATION OF COPPER-BEARING ORES.

P.M. Akhmedov
Azerbaijan Technology University
parvizahmadov25@gmail.com

The amount of useful metal in the ore is low. Obtaining the necessary component from such ore is not economically viable. Therefore, such ores are first enriched and its content is brought to the required level for production. For this purpose, the amount of useful elements in the ore is determined first. **Key words:** enrichment, copper, depressor, loose rock.

NAFTALAN NEFTİNDƏN MAYE PROPAN VASİTƏSİLƏ QƏTRANIN AYRILMASININ TƏDQİQİ

Əli Nəsrulla oğlu Muradov
e.muradov@atu.edu.az
Ələmdar Aslan oğlu Əlbəndov
e.elbendov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Məqaləni yazmaqda əsas məqsəd, maye propandan istifadə etməklə susuzlaşdırılmış Naftalan neftinin tərkibindən toksiki xassəli qətram ayırıb müalicə xassəsi daha yüksək olan qətransız Naftalan neftini istehsal etməkdir.

Təcrübi hissə: Yüksək dərginlikli elektrik cərəyanının təsirilə Naftalan nefti susuzlaşdırıldıqdan sonra 1:1 nisbətində mayeləşmiş texniki propanda həll edildi.

Naftalan neftinin qətransızlaşdırılmasının asas optimal şərtləri aşağıdakılardır.

Aktivləşdirilmiş alümosilikat adsorbentin miqdarı - 600%

Temperatura-35-40°S ,Başa çatma müddəti - 40 dəqiqə, Qətransızlaşdırılmış neftin çıxımı, 83-85%

Naftalan neftinin qətransızlaşdırılması yeni işlənmiş texnoloji üsulla "maye propan" məhlulunda aparıldı.

Maye propan məhlulunda naftalan neftinin qətransızlaşdırılma üsulu başqa neftlərin də qətransızlaşdırılmasına tətbiq oluna bilər.

Maye propan məhlulu ilə naftalan neftinin r qətransızlaşdırılması Azərbaycan Respublikası MEA Yusif Məmmədəliyev adına Neft Kimya 60 Prosesləri institutunun fasiləsiz işləyən təcrübə zavodunda məhsuldarlığı 3 kq/saat olan proses aparılmışdır. Alınan bu qətransızlaşdırılmış neftin stanımı kokslaşdırılması 0,2-0,3-ə çatır. Ekstraksiya kalonkasında temperatura

Yuxarı kalonka - 90°; Orta kalonka-80°; Aşağı kalonka - 70°; Propanın sərfi - 500%, təzyiq - 50 atm

Naftalan neftinin qətransızlaşdırılması üçün texniki propandan yəni tərkibində 96,4% propan olan qarışıqdan istifadə edilmişdir [1, 2]. Şüşə kalonkaya aktivləşdirilmiş alümosilikat adsorbenti doldurulduqdan sonra üzərinə 1:1 nisbətində qarışdırılmış Naftalan neftinin maye propan məhlulu tökülür.Maye propanda həll edilmiş qətran kalokanın aşağı hissəsində qəbulediciyə

tökülür.Qətransızlaşdırılmış naftalan neftindən propanı ayirmaq üçün 70°S temperaturda, inert qaz (azot, arqon) axınında qovulur.

Alınan qətransızlaşmış neftin (84%) tərkibində kokslaşma 0,3% və qətran 2% təşkil edir.Yuxarıda göstərilmiş şəraitdə sərf olunan propanın miqdarına əsasən qətransızlaşdırılmış neftin miqdarı və kokslaşma çıxımı təyin edilir. Bu prosesdə propanın miqdarı çəkisinə görə 400- dən 600%-ə qədər dəyişir (cədvəl 1)

Cədvəl 1.

Sərf olunan propanın miqdarına görə kokslaşma və qətransızlaşdırılmış neftin çıxımı

Propanın miqdarı. %	Çıxım,%	Koslaşma %
400	76	0,38
450	82	0,36
500	84	0,29
550	84,8	0,32

Cədvəldə verilmiş rəqəmlərdən görünür ki, 500% propan sərf edildikdə ayrılan qətnsızlaşdırılmış neft 84%, kokslaşma (kömürləşmə) 0,3% təşkil edir. Sərf olunan propanın miqdarı 500%- dən çox və ya az olduqda qətransızlaşdırılmış Naftalan neftinin kokslaşması [3] susuzlaşdırılmış Naftalan neftinin tərkibindən qətran ayrılmasının tədqiqinin nəticələri cədvəl 2-də verilmişdir.Beləliklə yuxarıda göstərilən şərait ən 5- optimal şərait sayılır.

Cədvəl 2.

Susuzlaşdırılmış Naftalan neftinin tərkibindən qətranın ayrılmasının tədqiqinin nəticələri

Qatransızlaşdırma üsulu Absorbentin miqdarı,%		Təmasda olmanın müddəti, dəqiqə ilə	Neftə görə naften. karbohid-nin çıxımı, %	Naften karbohidrogenlərin göstəriciləri		
				N_D^{20}	d_4^{20} P4	Nastyukov
Təmasda olma	800	120	58,9	1,4871	0,8932	Müsbət
Təmasda olma	800	120	56,1	1,4852	0,8916	Müsbət
Təmasda olma	1000	120	54,3	1,4840	0,8896	Mənfi
Təmasda olma	1000	90	54,6	1,4846	0,8904	Mənfi
Təmasda olma	1000	60	54,9	1,4853	0,8912	Müsbət
Asfaltdan azad etmə	500	120	60,8	1,4896	0,8954	Müsbət
Asfaltdan azad etmə	800	120	57,2	1,4873	0,8933	Müsbət
Asfaltdan azad etmə	900	120	55,8	1,4862	0,8918	Müsbət
Asfaltdan azad etmə	1000	120	53,9	1,4850	0,8905	Mənfi
Asfaltdan azad etmə	1000	90	54,2	1,4863	0,8909	Mənfi
Asfaltdan azad etmə	1000	60	54,7	1,4860	0,8918	Müsbət

Naftalan neftinin tərkibində 15% qətran maddasi vardır.Müalicə prosesində bu qətran maddəsi toksiki xassə göstərir.Bunu nəzərə alaraq maye fazada propandan istifadə etməklə Naftalan neftinin tərkibindəki qətranı ayırmaqla daha bioloji aktiv olan müalicə yağı alınmışdır.Naftalan neftindən qətranı ayırmaq üçün maye propan həlledicisi ilə yanaşı bu aktivləşdirilmiş alümosilikat adsorbentindən unu istifadə edilmişdir.Bu neftdən qətranı ayırdıqdan adə sonra rektifikasiya kolonkasinda havasız mühitdə anı nefti distillə etməklə həm naften, həm də ağı aromatik karbohidrogenlərə ayrılmışdir.

Açar sözlər: Naftalan nefti, naften karbohidrogeni, aromatika, qatran, propan, adsorbent, azot, benzin "qalos" və s.

ƏDƏBİYYAT

1. Кулиев А.М., Кулиев Р.Ш., Технология получения и исследования масел из бакинских нефтей, Баку Азернефтнешр, 1958 г.
2. Кулиев Р.Ш., Производства масел в бакинских заводах и пути улучшения их качеств,изд. АН Азерб ССР, 1964 г.
3. Мурадов А.Н., Анисимов А.В., исследования химического состава нафталанскойнефти, Вести МГУ сер. Хим., 2006 г. Т.47, №3 стр. 226

ОБЕССМОЛИВОНИЕ НАФТАЛАНСКОЙ НЕФТИ ЖИДКОФАЗНОМ ПРОПАНОМ

Мурадов Али Насруллаоглы
e.muradov@atu.edu.az
Албандов Аламдар Аслан оглы
e.elbendov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

В нафталанской нефти содержится до 15% смол. По проведение лечебной исследование врачей установлено что, смолы в составе нафталанской нефти являются консорогенными.

В результате исследований был установлен концерогенный характер смол и их негативное влияние на процесс лечения. С этой целью были проведены исследования по обессмоливанию нафталанской нефти жидким пропаном. Методом адсорбционной хроматографии обесмоленная нафталанская нефть было разделено на нафтеновые и ароматические углеводорода.

Ключевые слова:нафталанская нефть, жидкий пропан, адсорбент, инертный газ, нафтены и ароматика.

RESEARCHOF THE METHOD OF SYNTHESIS OF LIQUID PROPANE AND NAFTALAN OIL

Ali Nasrulla Muradov
e.muradov@atu.edu.az
Alamdar Aslan Albandov
e.elbendov@atu.edu.az
Azerbaijan Technology University

Naftalan oil contains 15% resin. Different medical studies have revealed that Naftalan oil is a toxic that adversely affects the treatment process. Taking into consideration, oil propane which has non-acidic treatment property, has been extracted from the liquid phase.Liquid propane and alumosilikat adsorbent are used to sepeate gatran from naphtalan oil.

Keywords: Naftalan oil, liquid propane, alumosilikat, innefected gas, naften, aroma.

ELEKTROKİMYƏVİ KORROZİYA PROSESİNƏ TƏSİR EDƏN DAXİLİ VƏ XARİCİ AMİLLƏR

Cəmilə Mais qızı Əliyeva
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
a.cema70@mail.ru

Təmiz halda metallar sənayedə çox az tətbiq edilir. Homogen strukturlu ərintilərdə korroziyaya davamlılıq az davamlı ərintiləri daha davamlı ərintilərlə legirlədikdə sıçrayışla dəyişir. Korroziyaya davamlılıq legirləyici elementin qatılığı n/8 atom sayına bərabər olduqda əldə edilir. Bu qanun Tamman tərəfindən kəşf olunmuş və n/8 qaydası adlanır. Bunu belə izah etmək olar ki, korroziyaya davamlılıq n/8 atom nisbətində baş verir Müəyyən olunmuşdur ki, ərinti dənəsinin ölçüsü korroziyaya davamlılığa praktiki olaraq təsir etmir. Metalların korroziyaya davamlılığı metal səthinin hamarlıq dərəcəsindən asılıdır.

Belə ki, səthin hamarlığı azaldıqca, metal səthində aktiv mərkəzlər olduğundan onun da elektrolitdə islanma qabiliyyəti artır və beləliklə korroziyaya davamlılığı azalır. Daha hamar

səthdə eynicinsli, sıx oksid təbəqəsi əmələ gəlir ki , bu da metalı korroziyadan mühafizə edir. Hər hansı bir metalın temodinamiki davamlılığı onun standart elektrod potensialının ədədi qiymətini xarakterizə edir .

Beləliklə, metalların standard elektrod potensialları onların korroziya xassələri haqqında tam mühakimə yürütməyə imkan verir.

Mexaniki amil dedikdə metal səthində daxili və xarici gərginliklərin dəyişkən təsiri nəzərdə tutulur. Mexaniki təsir nəticəsində metal səthində əmələ gələn mühafizə təbəqəsi dağılır və beləliklə də metalın termodinamiki davamlılığı azalır. Bütün bunlar korroziya prosesini sürətləndirir. Metalların mexaniki yeyilməsi, daha doğrusu gərginlik altında baş verən korroziya - yerli korroziya olub mexaniki gərginliyin təsirindən metal səthinin daha da dağılan sahələrində baş verir [3]. Əgər metal daima artan gərginliyin təsiri altında olarsa, onda korroziya mühitinin təsiri nəticəsində metalda korroziya çatları baş verir.

Metalların elektrokimyəvi korroziya sürəti elektrolitdəki hidrogen ionlarının qatılığı ilə ölçülür . Məlumdur ki, məhlulda hidrogen ionlarının aktivliyini xarakterizə etmək üçün hidrogen göstəricisi anlayışından istifadə edilir. pH metalların elektrokimyəvi korroziya prosesinin sürətinə təsir edərək, H^+ və ya OH^- ionlarından ibarət olan katod depolyarizasiyası reaksiyalarının potensialını dəyişərək, korroziyaya uğrayan metal səthində mühafizə örtüyü əmələ gətirir. Xarici mühitin temperaturunun dəyişməsi korroziya sürətinə müəyyən qədər təsir edir.

Belə ki, korroziya məhsullarıın həll olunması və diffuziya sürəti dəyişir. Temperatur artdıqca ayrı-ayrı elementar proseslərin korrzoiya sürətləri eyni dərəcədə dəyişmir. Temperaturun dəyişilməsi elektrokimyəvi korrzoiya prosesinin nəzarətedici xarakterinə müxtəlif cür təsir göstərir. Məsələn, Fe-un neytral mühitlərdə korroziyası zamanı temperatur artıqca oksigenin həllolmasının azalması nəticəsində katod nəzarəti güclənir. Beləliklə, temperatur artdıqca elektrokimyəvi korrzoiya prosesinin sürəti artır.

Elektrokimyəvi korroziya prosesinin sürətinə təzyiqin təsiri bu prosesdə iştirak edən qazların həll olmasının dəyişməsii ilə əlaqədardır.

Təzyiq artdıqca oksigen depolyarizasiyası ilə gedən proseslərin sürətinə təzyiqin təsirinin əsas səbəbi isə bunlardır:

1. Korroziya prosesində iştirak edən qazların həll olmasının, məsələn poladın korroziya sürətinə havanın, oksigenin və ya karbon – 4 – oksidin təzyiqini təsiri.
2. Suda həll olan duzların hidroliz prosesinin asanlaşması.
3. Metalda mexaniki gərginliyin əmələ gəlməsi və s.

Açar sözlər: Korroziya, termodinamiki davamlılıq, metal səthi, tarazlıq potensialı, mexaniki amil.

ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ

Джамиля Mais kızı Алиева
Азербайджанский Технологический Университет
a.cema70@mail.ru

Скорость и характер процесса электрохимической коррозии металлов зависят от ряда факторов. Это как внутренние, так и внешние факторы. К внутренним факторам относятся термодинамическая устойчивость металла, его положение в периодической системе Менделеева, структура сплава, вид обработки поверхности металла, внутренние напряжения в металле и т. д. К внешним факторам относятся процессы, связанные с коррозионной средой, температурой, давлением, pH среды, расходом электролита, действием деполяризаторов и т. д.

Ключевые слова: Коррозия, термодинамическая устойчивость, поверхность металла, равновесный потенциал, механический фактор.

INTERNAL AND EXTERNAL FACTORS AFFECTING THE ELECTROCHEMICAL CORROSION PROCESS

Jamila Mais Alieva
Azerbaijan Technological University
a.cema70@mail.ru

The speed and nature of the process of electrochemical corrosion of metals depend on a number of factors. These are both internal and external factors. Internal factors include the thermodynamic stability of the metal, its position in the periodic table of Mendeleev, the structure of the alloy, the type of surface treatment of the metal, internal stresses in the metal, etc. External factors include processes associated with a corrosive environment, temperature, pressure, pH of the environment, electrolyte consumption, the effect of depolarizers, etc.

Keywords: Corrosion, thermodynamic stability, metal surface, equilibrium potential, mechanical factor.

ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ

В. С. Федорова
fvs.valeri@gmail.com
ФГБОУ ВО "ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
г. Алчевск, ЛНР, Российская Федерация

Вода — это жизненно важный ресурс, и ее качество напрямую воздействует на экосистему и все живые организмы, включая человека. Загрязнение водоемов представляет собой серьезную опасность для окружающей среды и всех живых существ на нашей планете, негативно влияя на здоровье людей, а также на качество и продолжительность их жизни. Загрязнение водных источников способно повлиять на биологическое разнообразие организмов, приведя, таким образом, к гибели рыб, растений, микроорганизмов и прочих видов, которые обитают в водоемах, а также обусловить нарушение естественных процессов в экосистеме, угрожая животным, растениям и другим особям. Кроме того, загрязненные водные объекты могут содержать патогены и микроорганизмы, которые содействуют возникновению отравлений или различных заболеваний, включая инфекционных, у людей и животных, что приводит к повсеместному распространению болезней, например, холера, диарея, дизентерия, гепатит А, брюшной тиф и полиомиелит. Учитывая вышеизложенное, можно с полной уверенностью утверждать, что довольно актуальной экологической проблемой современности является устранение и предотвращение загрязнения водных ресурсов [1, 2].

В городе Алчевске функционирует крупнейшее предприятие черной металлургии в Донбассе и южной части Российской Федерации – Алчевский металлургический комбинат. Одним из самых больших искусственных водохозяйственных объектов города Алчевска стратегического назначения Луганской Народной Республики является Исаковское водохранилище, расположенное в нескольких километрах от города, созданное в 1954 году на реке Белая для обеспечения нужд металлургического завода в технической воде. В настоящее время данный водный объект также используется с целью водоснабжения окружающих его дачных массивов, активного отдыха жителей города – преимущественно на западном берегу сформирована рекреационная зона, для снабжения тепловых сетей города Алчевска и других целей.

Цель работы–провести экспериментальную оценку загрязненности анализируемого искусственного водного ресурса, предназначенного для питьевого, хозяйственно-бытового и промышленного водоснабжения, за период с 2014 г. по 2022 г.

Проведены исследования качества воды с помощью лабораторных исследований, в качестве анализируемых показателей были выбраны такие, как РК (растворенный кислород), перманганатная окисляемость, $БПК_5$ (биохимическое потребление кислорода); сульфаты, марганец, нитраты, сухой остаток, кальций магний; ХПК (химическое потребление кислорода), фенолы, нефтепродукты, КПАВ (катионныеповерхностно-активные вещества) и АПАВ (анионныеповерхностно-активные вещества), тяжелые металлы. Растворенный кислород и биохимическое потребление кислорода являются самостоятельнымииндикаторами качества воды.

Растворенный кислород необходим для жизни водных организмов, и его уровень напрямую влияет на качество водной среды. Согласно полученным результатам, в течение исследуемого периода наблюдений прослеживаются сезонные изменения данного показателя. Так, в холодную погоду (октябрь-апрель) содержание РК не снижается ниже предельного и находится в пределах 7–14 мг/дм^3, в теплое время года с мая по сентябрь уровень РК опускается ниже нормы до критических значений (август 2022 года – 0 мг/дм^3). Низкий уровень растворенного кислорода может привести к нарушению обмена веществ или замедлению роста рыб и других организмов,обитающих в водной среде, а также способствовать дыхательной недостаточности и асфиксии, что в конечном итоге вызовет их гибель, вследствие отсутствия достаточного количества кислорода для дыханияили от накопления вредных веществ в живых организмах. Указанный факт свидетельствует о плохом состоянии водоема, что требует принятия срочных мер для восстановления и поддержания содержания РК на оптимальном уровне для здоровья водных организмов и всей экосистемы водного бассейна в целом.

Следующим важным и самостоятельным инструментом для оценки качества воды и предотвращения загрязнения водных ресурсов органическими веществами является $БПК_5$. Биохимическое потребление кислорода – это показатель, который отражает количество кислорода (в мг), необходимое для окисления органических веществв аэробных условиях в воде бактериями под воздействием биологических процессов, т. е. концентрацию органических веществ, которые содержатся в единице объема воды [3]. Этот параметр используется для определения загрязнения воды органическими веществами, трансформирующихся путем гидролиза, окисления и других процессов, – чем выше его значение, тем больше органических загрязнений в воде.Проведенные исследования показали, что прослеживается динамичное загрязнение за исследуемый период времени органическими веществами Исаковского водохранилища, которое достигло максимальных значений в августе 2016 году и составило 7,8 мг/дм^3, что соответствует по степени загрязненности водоема грязному классу.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что Исаковское водохранилище является природно-антропогенным объектом, подверженным воздействию таких факторов, как загрязнение вод вследствие сброса шахтных вод, сточных вод промышленных предприятий района, а также приемником ливневых и неочищенных вод канализационной станции города Перевальска. Доказано, что в теплую погоду уровень растворенного кислорода снижается до критических значений из-за уменьшения его содержания в теплой воде. Такая действительность провоцирует развитие гипоксии и даже аноксии в водоеме, что представляет угрозу для живых организмов.

Поэтому контроль уровня растворенного кислорода и биохимического потребления кислорода в водоеме является важным инструментом для оценки качества воды и принятия мер по ее защите и восстановлению. Последнее может быть обеспечено посредством строгого и всестороннего контроля выбросов вредных веществ, надлежащей очистки сточных вод, проведения мониторинга качества водоемов и ведения экологически ответственного образа жизни. А это, в свою очередь, обеспечит сохранение жизни и здоровья не только водных обитателей, но и других существ, включая человека.

Необходимо защитить наше водное наследие и обеспечить чистую и безопасную воду во всех отношениях и для каждого индивида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интегральная оценка качества сточных вод Алчевского металлургического комбината и поверхностных вод г. Алчевска методом биотестирования / В. С. Федорова, С.С. Швыдченко, И. А. Дубовик [и др.] // Экологический вестник Данбасса. — 2022. — № 4. — С. 56-66.
2. ФедороваА В.С. Оценка качества поверхностных вод водоемов как объект рекреации / В.С. Федорова, Ю. С. Бакуменко // Экологический вестник Донбасса. – 2021. – № 2. – С. 17–27.
3. Registration of BOD using Paracoccus yeei bacteria isolated from activated sludge / V. A. Arlyapov, N. Y. Yudina, L. D. Asulyan [et al.] // 3 Biotech. – 2020. – Vol. 10, No. 5. – P. 207. – DOI 10.1007/s13205-020-02199-0.

ASSESSMENT OF POLLUTION OF THE WATER SOURCES IN THE INDUSTRIAL AREA

V. S. Fedorova
fvs.valeri@gmail.com
DONBASS STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
Alchevsk, LPR, Russian Federation

The degree of pollution of the Isakovo storage lake was assessed using laboratory studies. During the analysis, it was determined that the level of such an important parameter as dissolved oxygen, which is necessary for the life of aquatic species, and its value directly affects the quality of the water environment, is significantly reduced, so indicates the poor condition of the lake. In addition, seasonal changes of this indicator are recorded in the dynamics. When assessing the quality of water and its suitability for the life of aquatic species, the values of biochemical oxygen consumption have also been studied, in which results confirm that the analyzed water contains a high level of organic pollutants and according to the degree of contamination, it corresponds to the dirty class.

TARA ŞÜŞƏ ISTEHSALINDA TƏTBIQ OLUNAN XAMMALLAR VƏ ONLARA QOYULAN TƏLƏBLƏR

Vüsalə Hacı qızı Musayeva[1]
efendiyev.nigar@mail.ru
Ülkər Vaqif qızıNeymətova [2]
ulker-1975@mail.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti[1,2]

Şüşə sənayesində istifadə olunan xammallar şüşənin quruluşunda və xassələrində yerinə yetirdikləri funksiyalardan asılı olaraq qruplaşdırılır.

Şüşə material və məmulatlarının hazırlanmasında birinci qrup və ikinci qrupa daxil edilən xammallardan başqa, həm də tərkibində qələvi oksidləri olan süxurlardan, silisium və alüminium tərkibli gillərdən, çöl şpatından, hər bir şüşə sənayesinin özünə uyğun tərkibdə olan şüşə qırıntılarından da istifadə olunur. Hazır şüşə məhsullarının cilalanması, pardaqlanması, üzərində müəyyən təbəqələrin yaradılması üçün də müəyyən materiallardan istifadə olunur.

Ümumiyyətlə, şüşələr ya yüksək keyfiyyətli, kimyəvi cəhətdən təmiz inqrediyentlərdən, ya da daha az təmiz minerallarn qarışığından istehsal olunur.

Şüşə istehsalında əsas xammal kimi şüşə əmələ gətirən oksidləri tərkibə daxil etmək üçün istifadə olunan xammallar tətbiq edilir ki, bunlardan da ən geniş tətbiq olunanı kvars qumudur. Kvars qumları vasitəsiylə şüşənin tərkibinə SiO2 daxil edilir ki, elə qumun da keyfiyyəti əsasən tərkibində olan bu oksidin miqdarı ilə müəyyən olunur. Əlbəttə ki, qumun tərkibində olan əlavə qarışıqların miqdarı və növü də əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, tətbiq edilən qumun tərkibində müəyyən miqdarda qələvi

oksidlərinin, bundan əlavə kalsium, maqnezium və alüminium oksidlərinin olması təhlükəli deyildir, lakin rəng yarada bilən dəmir, vanadium, titan oksidlərinin və bəzi üzvi birləşmələrin olması istehsalda müəyyən problemlər yaradır. Əgər kvars qumunun tərkibində 99% və daha çox silisium oksid, 1%-ə qədər kənar qarışıqlar olarsa belə qum daha keyfiyyətli hesab olunur.

Qumda çox miqdarda alüminium oksidinin olması adətən xeyli miqdarda dəmir oksidinin də olmasına səbəb olur. Dəmir birləşmələri FeO və Fe_2O_3 əksəriyyət növ şüşələr üçün ən zərərli qarışıq hesab olunur. Belə ki, şixtanın tərkibində az miqdarda olduqda belə, bu oksidlər onlar şüşədə sarımtıl-yaşıl rəngin yaranmasına və kövrəkliyin artmasına səbəb olur.

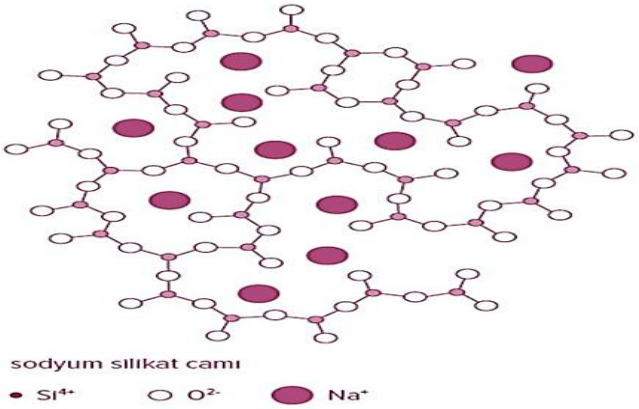
Standart normalara görə, istehsal olunan şüşənin növündən asılı olaraq, kvars qumunun tərkibində aşağıdakı miqdarda dəmir oksidin olmasına icazə verilir (Cədvəl №2).

CədvəlN№1

Şüşənin növündən asılı olaraq kvars qumunun tərkibində dəmir oksidinin icazə verilən miqdarı

Şüşənin istifadə sahəsi	Tərkibdə dəmir oksidinin(%-lə)yol verilən miqdarı
Məişətdə istifadə olunan şüşə qablar	0,025
Yarımağ tara şüşələri	0,3
Tünd yaşıl rəgli tara şüşələri	normalaşdırılmır

Şüşənin ərimə temperaturunu aşağı salmaq üçün şixtanın tərkibinə natrium oksidi-Na_2O əlavə edilməsi iki maddə arasında kimyəvi bağ yaradır və reaksiyaya səbəb olur. Soda və silisium qarışığının ərimə nöqtəsi silisiumun ərimə nöqtəsindən xeyli aşağıdır. Əslində, soda-silisium qarışığının maye faza keçdiyi temperaturu qələvi-oksidinin miqdarını artırmaqla 1000 °C-dən aşağı endirmək olar. Soyuduqda, soda-silisum qarışığı silikat şüşəsi kimi bir şüşə əmələ gətirir. Sodanın əsas xüsusiyyəti onun əridici olması və ərimə temperaturunun azaldılmasında rol oynamasıdır. Digər tərəfdən, soda daha asan əriyən bir məhsul yaradaraq silisiumun daha aşağı temperaturda maye halına gəlməsinə imkan verir. Şüşənin strukturunda bəzi boşluqlar daha böyük, bəziləri isə daha kiçikdir. Digər maddələr həddindən artıq soyudulmuş maye (şüşə) strukturun içərisindəki boşluqlara yerləşərək ərimə temperaturunun aşağı düşməsinə və ya xassələrin dəyişməsinə səbəb ola bilirlər (ŞəkilN№1)



ŞəkilN№1. Natrium-silikat şüşəsinin struktur-şəbəkə quruluşu.

Soda-silikat şüşəsində sodanın miqdarı artırıldıqda, şüşənin suyun təsirinə qarşı kimyəvi davamlılığı azlaır. Bu əlbəttə ki, tara şüşələri üçün əlverişli hesab olunmur, belə ki, istifadə müddətində bu məhsullar mayenin təsirinə məruz qalır. Bu çatışmamazlığı aradan qaldırmaq üçün şüşənin tərkibinə müxtəlif oksidlər MgO, CaO, K_2O, Li_2O və ZnO-də əlavə edilir.

Ara oksidləri, qismən şüşə əmələ gətirən, qismən də xassələri dəyişdirici kimi təsir göstərir. Alüminium oksidi (Al_2O_3) ara oksidlərinin ən yaxşı bir nümunəsi hesab edilir, onun əsas funksiyası şüşənin devitrifikasiyaya (kristallaşmaya) meylini azaltmaq və davamlılığını artırmaqdır. Ara oksidlər şüşənin atom şəbəkəsinin strukturunda şüşə əmələ gətirən kimi iştirak edirlər. Bu oksid şüşənin tərkibinə əsasən çöl şpatı vasitəsilə daxil edilir ki, bu xammalın da keyfiyyətinə müəyyən tələblər qoyulur(CədəvəlN№3).

CədvəlN№2

Şüşə tara istehsalında tətbiq olunan çöl şpatının tələb olunan əsas göstəriciləri

Materialın təsviri	Ölçü vahidi	Qiymət
Kimyəvi birləşmə		
Na_2O az olmamalıdır	%	10,5
K_2O çox olmamalıdır	%	1
Fe_2O_3 çox olmamalıdır	%	0,5
Al_2O_3 az olmamalıdır	%	18
SiO_2 çox olmamalıdır	%	68
Dənəvərlik ölçüsü		
1mm-dən kiçik ölçü	%	100
Ələk qalığı 0,125	%	>45
Ələk qalığı 0,063mm	%	<1
Ələk qalığı 0,056mm	%	>7

Cədvəldən göründüyü kimi tara şüşələrinin istehsalında istifadə olunan çöl şpatının tərkibində natrium,alüminium və silisium oksidlərinin miqdarının yüksək, dəmir-oksidinin miqdarının isə az olması tələb olunur. Xammalın qranulometrik ölçüsünün əsasən 1mm-dən kiçik olması tövsiyə edilir.

Açar sözlər: şüşə, kvars qumu, ara oksidlər, feldispat, dəmir birləşmələri.

ƏDƏBİYYAT

1. Brian S. Mitchell An introduction to materials engineering and science for chemical and materials engineers. Wiley-IEEE. 2004. 954 p.
2. Кручинин Д. Ю.; Фарафонтова, Е. П. Физическая химия стеклообразного состояния : учебное пособие Издательство Уральского университета. 23-июл-2021
3. Fətəliyev C.A.; Ə.M.İmanov Ə.M.;Bayramov F.H. Azərbaycan respublikasında tikinti materiallarının mineral xammal ehtiyatları. Bakı,2000.

СЫРЬЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТАРНОГО СТЕКЛА, И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕМУ.

Вусала Хаджи кызы Мусаева
Улькер Вагиф кызы Нейматовой
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

В статье проведены исследования сырья, используемого при производстве тарных стекол, и их состава. Изучено сырье, требования к его качеству.

Ключевые слова: стекло, кварцевый песок, промежуточные оксиды, полевой шпат, соединения железа.

RAW MATERIALS USED IN THE PRODUCTION OF CONTAINER GLASS AND THE REQUIREMENTS FOR IT

Vusala Hadji kyzy Musaeva
Ulker Vagif kyzy Neymatova
Azerbaijan State Economic University

The article studies the raw materials used in the production of container glasses and their composition. Raw materials and requirements for their quality have been studied.

Key words: glass, quartz sand, intermediate oxides, feldspar, iron compounds.

ВАЖНОСТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВИБРАЦИИ НА СТАНЕ 2030

ЦХПП ПАО «НЛМК»
Дмитрий Бредихин
ssvytogor@mail.ru
Липецкий Государственный Технический Университет

Исследование причин возникновения и закономерностей вибрации или *чаттера* (от англ. *Chatter* – дребезжание) при высоких скоростях (от 15 м/с) холодной прокатки полос толщиной менее 0,7 мм активно ведутся уже с 70-х годов XX века .

Актуальность проблемы обусловлена серьёзными ограничениями, налагаемыми этим явлением на максимальную скорость прокатки и производительность непрерывных станов. Именно возникновение вибрации и её негативные последствия (высокая вероятность обрыва полосы и, как следствие, простой стана и травмирование валков, а так же появление дефектов полосы – разнотолщинность, поперечные полосы и др.) стало причиной ограничения скоростей прокатки качественного листа на уровне 1200 м/мин [1], [2].

Возникновение вибрации на стане 2030 отмечено при прокатке тонких полос на скоростях свыше 20 м/с. Она существенно ограничивает производительность.

Проектная производительность стана 2030 – 2,5 млн тонн в год. Реальная производительность 2,2 – 2,3 млн тонн в год. Недостижение стана своей проектной годовой производительности частично связано с недостижением его своей максимальной проектной скорости прокатки в 31,6 м/с (примерно 1900 м/мин). Как уже отмечалось ранее, реальная скорость прокатки ограничивается на уровне 20-22 м/с (1200-1320 м/мин).

Со стана 2030 холоднокатаные рулоны поступают на АНГЦ-1, АНГЦ-3, АНО, на колпаковые печи и на агрегаты резки (отгрузка нагартованного металла составляет порядка 5%). Следовательно, снижение производительности стана влечёт за собой так же и снижение производительности всех последующих агрегатов. На фоне этого, а также строительства АНГЦ-5, проблема недостижения станом своей проектной скорости выглядит ещё острее.

Помимо этого, дефекты, появляющиеся при возникновении вибрации могут быть неустранимыми на последующих агрегатах. Например, дефект «поперечные полосы» (они же полосы нагартовки) не закрашивается и остается видным всегда.

Если при прокатке оператор главного поста выявляет повышенный уровень вибрации в стане (по системе «СКВ»), он отмечает начало и окончание участка полосы, прокатанного с вибрацией, ставит об этом в известность старшего вальцовщика, который делает отметку об этом в технологическом журнале и в электронном паспорте плавки с указанием начала и конца дефектного участка от начала полосы по пятиклетевому стану. В случае вырезки участка с дефектами, появившимися при возникновении вибрации, увеличивается расходный коэффициент.

Итого вибрация (чаттер) на стане 2030 ЦХПП имеет следующие негативные последствия:

1. снижение производительности из-за снижения скорости прокатки;
2. риск обрыва полосы и, следовательно, простой стана, а также травмирование валков;
3. появление дефектов полосы (в том числе и неустранимых);
4. увеличение расходного коэффициента

Помимо этого, стоит отметить, что чаттер носит глобальный характер и присуща не только стану 2030 ЦХПП, но и большинству непрерывных тонколистовых станов.

К возникновению чаттера приводит взаимная синхронизация вибраций клетей, на которую оказывают влияние сменное оборудование (состояние подушек рабочих и опорных валков, эксцентриситет валков, шероховатость валков) и технология прокатки (обжатие, межклетевое натяжение, коэффициент трения) .

Проведение опытных прокаток с увеличением коэффициента трения в 3 и 4 клетях с 0,030 до 0,034 и с 0,036 до 0,042 соответственно позволило увеличить скорость прокатки до 1378 м/мин, при 1103 м/мин по обычной технологии. Это доказывает возможность решения проблемы как внесением изменений в оборудование, так и изменениями в технологическом режиме прокатки.

Ключевые слова: прокат,вибрация,технология,оборудования**.**

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пименов В.А.* Анализ влияния технологических режимов и состояния оборудования на возникновение вибраций при непрерывной холодной прокатке // Чёрные металлы. 2022. №5. С 47-53.
2. *Пименов В.А.* Исследование причин возникновения вибраций на непрерывном стане холодной прокатки // Чёрные металлы. 2022. №3. С.49-55.

IMPORTANCE OF SOLVING THE PROBLEM OF VIBRATION AT NLMK'S COLD ROLLING MILL 2030

Dmitry Bredikhin
ssvytogor@mail.ru
Lipetsk State Technical University

The problem of vibration (chatter) occurrence at cold rolling mills is of worldwide character. It significantly limits the productivity of rolling mills and has an extremely negative impact on the quality of products. In spite of this, there is still no unambiguous solution to this problem

Key words: rolling, vibration, technology, equipment.

УЛУЧШЕНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ СТАЛИ

Д.Н. Колесов
delixir2001@gmail.com
Липецкий Государственный Технический Университет

Данная исследовательская работа посвящена анализу влияния различных факторов на магнитные свойства трансформаторной стали. Уменьшение удельных магнитных потерь на перемагничивание в трансформаторной стали является одной из наиболее важных задач в металлургическом производстве.

Уменьшение удельных магнитных потерь на перемагничивание в трансформаторной стали целесообразно для нескольких причин:

Экономическая эффективность: минимальные потери на перемагничивание определяют КПД трансформаторов и их рабочую температуру. Снижение потерь энергии при перемагничивании помогает увеличить экономическую эффективность трансформаторов и снизить их расходы на электроэнергию.

Улучшение качества: уменьшение удельных магнитных потерь на перемагничивание позволяет улучшить качество электротехнической продукции, такой как электрические обмотки и магнитные сердечники трансформаторов. Это может привести к улучшению электрических характеристик трансформаторов, таких как магнитная индукция, магнитная проницаемость и удельное электрическое сопротивление.

Упрощение технологии: трансформаторная сталь с минимальными потерями на перемагничивание упрощает технологию применения стали, поскольку потери энергии минимальны в двух направлениях перемагничивания. Это может привести к упрощению производственного процесса и снижению стоимости трансформаторов.

Защита от коррозии: уменьшение удельных магнитных потерь на перемагничивание может помочь снизить потери на вихревые токи, которые зависят от площади петли гистерезиса [1]. Это может привести к улучшению защитного покрытия электротехнической стали и снижению коррозии её поверхности в процессе эксплуатации магнитопроводов электрических машин.

На текущий момент основными факторами влияющих на магнитные свойства трансформаторной стали, являются: величина, форма зерен и текстура, технологии её изготовления, химический состава металла, величина обжатия при холодной и горячей прокатке и термообработки.

Объектом исследования стал массив данных, полученный на основе проб плавок трансформаторной стали на КЦ-1 и ЦГП ПАО «НЛМК», с конечной толщиной металла

0,27 мм.Анализ массива был проведен с помощью корреляционного метода на базе приложения «Minitab», заранее отсортированных в программном приложении «MicrosoftExcel.

В ходе выполнения работы, массив данных был отсортирован на месячные промежутки работы КЦ-1, для упрощения работы с данными. За исследование был взят январь 2023 года, с производством в 1071 плавку. Затем методом корреляционного анализа были обработаны действующие факторы на магнитные свойства трансформаторной стали. Было выявлены следующие зависимости: химический состав и температура смотки.

Удельные магнитные потери, от 1,07 до 1,09 Вт/кг были выявлены при содержании углерода от 0,028% до 0,030%, кремния от 3,10% до 3,15 %, хрома от 0,012% до 0,024%. Такие свойства на низких концентрациях могут быть связаны не с абсолютными концентрациями углерода, а с равномерностью распределения химического состава по объёму плавки. Так же за этот период лучшие свойства наблюдались при температуре смотки меньше 560 ºС.

Ключевые слова: сталь, магнитные свойства, трансформатор

ЛИТЕРАТУРА

1. Кекало И. В., Самарин Б. А. Физическое металловедение прецизионных сплавов. Сплавы с особыми магнитными свойствами: — М.: Металлургия, 1989.

IMPROVING THE MAGNETIC PROPERTIES OF TRANSFORMER STEEL

D.N. Kolesov
delixir2001@gmail.com
Lipetsk State Technical University

This research paper is devoted to the analysis of the influence of various factors on the magnetic properties of transformer steel. Reducing the specific magnetic losses due to magnetization reversal in transformer steel is one of the most important tasks in metallurgical production.

Key words: steel, magnetic properties, transformer

MAŞIN HİSSƏLƏRİNİN İSTEHSALIINDA TERMİKİ EMALIN ROLU

Ədalət Məcid oğlu Ramazanov
adalet.ramazanov@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Elmdən bizə məlumdur ki, maşın hissəsinin istehsalı üç əsas prosesdən ibarətdir.

1 – Metallurqiya -əridici sobada tələb olunan kimyəvi tərkibli metalın hazırlanması.

2 – Pəstah texnoloqiyası – metaldan tökmə, təzyiqlə emal, mexaniki kəsmə və s.üsülların bir və ya bir necəsi ilə tələb olunan maşın hissəsinin xarici və daxili qurluşuna oxşar pəstahın hazırlanması.

3 – Termiki emal – maşın hissəsinin pəstahını müxtəlif üsüllarla qızdırıb və soyudmaqla ondan tələb olunan xassəni almaq.

Termiki emalın növündən aslı olaraq metalın stukturunu geniş miqyasda dəyişmək olar. Metalın stukturu onun xassəsini təyin etdiyindən tələb olunan xassəyə malik maşın hissələrinin hazırlanmasında termiki emalın əhəmiyyəti cox böyükdür.

Termiki emal – metaldan hazırlanmış məmulatların xassələrini lazımı istiqamətə dəyişmək üçün ən geniş yayılmış üsüldur. Bu emal metallurqiya və maşınqayırma zavodlarında məmulatların texnoloji xassələrini yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə həm aralıq əməliyyat (təzyiq və kəsmə ilə emalda) və həmçinin də onların istismar xarakteristikasını təmin etmək üçün kompleks xassələr (mexaniki, fiziki, kimyəvi) vərən son əməliyyat kimi tədbiq edilir.

Müasir elmi mülahizələ və labarator analizlərə əsaslanaraq belə nəticəyə gəlmək olurki, termiki emal – metal hissələri qızdırıb müxtəlif sürətlərlə soyudərkən onların stukturunda istənilən dispersliyə və xassəyə malik fazaların yaranmasını, emaıdan sonra isə saxlanılmasını təmin etməlidir. Əks halda termik emal əməliyyatının aparılmasının mənası yoxdur . Bu emalla sadə

tərkibli ucuz ərintilərin xassələrini yüksək səviyyəyə qaldırmaq mümkündür. Ona görədə hazırlanmış maşın hissələri mütləq termiki emal edilməlidir.

Açar sözlər: termiki emal, disperslik, pəstah.

РОЛЬ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Адалат Меджид оглу Рамазанов
adalet.ramazanov@mail.ru
Азербайджанский технологический университет

На основании современных научных рассуждений и лабораторных анализов можно сделать вывод, что термическая обработка, при нагреве и охлаждении металлических деталей с разной скоростью, должна обеспечивать создание в их структуре фаз с заданной дисперсностью и свойствами, а также сохранение их после обработки. В противном случае нет смысла проводить операцию термической обработки. При такой обработке можно поднять свойства дешевых сплавов простого состава на высокий уровень. Поэтому изготавливаемые детали машин необходимо подвергать термической обработке.

THE ROLE OF HEATTREATMENTINTHEPRODUCTIONOFMACHINEPARTS

Adalet Medjid oglu Ramazanov
adalet.ramazanov@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Based on modern scientific reasoning and laboratory analyses, we can conclude that heat treatment - when heating and cooling metal parts at different rates - should ensure the creation of phases in their structure with a given dispersion and properties, as well as their preservation after treatment. Otherwise, there is no point in carrying out the heat treatment operation. With this treatment, it is possible to raise the properties of cheap alloys of simple composition to a high level. Therefore, manufactured machine parts must be subjected to heat treatment.

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ СТАЛЬ

А.С.Кукишева
peoplegrass@mail.ru
ФГБУВО Липецкий технический университет, Россия, Липецк

Электротехническая сталь – это разновидность черного металла с улучшенными электромагнитными свойствами. Добиться этого удается внедрением кремния. Таким образом, как металл, электротехническая сталь представляет собой сплав железа с кремнием, содержание которого составляет 0.8 – 4.8%. Наименование, этот специфический состав получил вследствие области своего непосредственно применения.

Электротехническая сталь, также имеет названия динамная сталь, трансформаторная сталь и кремнистая электротехническая сталь.

Такая сталь стоит даже дороже нержавейки. Это объясняется высоким удельным электрическим сопротивлением электротехнических сплавов. Благодаря ему перегрев электрической техники снижается, а КПД – возрастает.

Свойства трансформаторных сталей

Если сравнивать легированный каленый сплав и электротехнический с высоким содержанием кремния, второй позволит сократить потери на вихревое перемагничивание на 30 %. Это делает его прекрасным магнитопроводом. Чем больше содержание кремния, тем меньше потери. Но если его добавить слишком много, деталь станет очень ломкой, а значительного положительного эффекта не будет. Поэтому стоит соблюдать предельные значения.

Благодаря использованию кремния в сплаве можно уменьшить затраты железа до 1/5 от массы изделия. Вихревые потери можно сократить, если истончить пластины из трансформаторной стали. Например, в питающей сети трансформатора на 50–60 Гц их толщина всего 0,5 мм. В трансформаторах на 400 Гц используются пластины на 1 мм.

А ещё бывает, что альтернативные названия материала — вовсе не синонимы, а обозначают его разные виды. Например, электротехническую сталь могут называть

трансформаторной, динамной, релейной или магнитной. Различия кроются в составе и способах производства стали.

Любая марка электротехнической стали содержит кремний. Конечно, в состав марок могут входить и другие легирующие элементы, например, алюминий. Но кремний должен присутствовать обязательно. Если его меньше 0,3 %, то сталь считается нелегированной. А если больше — легированной.

ЛЕГИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СТАЛИ

Трансформаторная сталь

Трансформаторная сталь содержит от 3,0 до 4,5 % кремния. Отличительное свойство трансформаторного проката — **анизотропность**. Это значит, что наилучшая проводимость стали вдоль проката.

Применяются такие стали для производства сердечников трансформаторов и неподвижных частей электрических машин.

Динамная сталь

Динамная сталь легируется кремнием от 0,8 до 2,5 %. Главное свойство такой стали — **изотропность**. Это значит, что электротехнические свойства проката из такой стали одинаковы вдоль и поперёк проката.

Из динамного проката изготавливают вращающиеся детали промышленного оборудования и бытовых электроприборов.

Нелегированные электротехнические стали

Магнитная сталь

Магнитная или магнитно-мягкая содержит 0,2 % кремния. Зато в её состав входит хром, никель, молибден, титан и фосфор. Эти элементы придают сплаву специальные магнитные свойства. Ещё одна важная особенность: магнитная сталь не подвергается термообработке.

Из магнитного проката изготавливают магнитопроводы переменного магнитного поля, сердечники трансформаторов и электромагниты.

Релейная сталь

Ещё одна нелегированная электротехническая сталь — релейная. Она содержит не более 0,3 % кремния. Ещё одно обязательное отличие от остальных сплавов — отсутствие алюминия.

Из релейного проката изготавливают пластины двигателей-генераторов, являющихся обратимыми в плане потребления/выработки электрического тока.

Маркировка и применение электротехнических сталей

Все трансформаторные сплавы делятся на изотропные и неизотропные. Первые представлены марками 2011, 2012 и десятками наименований далее по порядку. Неизотропные стали обозначают марками 3311, 3411 и далее по порядку.

От маркировки электротехнического сплава зависят его свойства, соответственно и область применения. Например, марки 1311 и 1312 используют для производства пластин трехфазных асинхронных двигателей мощностью 100–400 кВт. Из сплавов 1211, 1212 и т. д. делают роторы, пластины статорных сборок. Также их используют для производства аппаратов МРТ, триммеров для стрижки волос.

Марки электротехнических сплавов 1411, 1412 и 2411 применяют для 400-герцовых двигателей мощностью до 1 мВт. Из них делают также пластины сердечников и трансформаторы. При этом тонкие детали достаточно хрупки. Они ломаются при малейших механических нагрузках. Однако пластины сохраняют целостность при сборке-разборке устройств.

Применение

Электромагнитные системы и электроника, работающая с высокими (от единиц килогерц) частотами, позволяют использовать эту сталь в виде сердечников трансформаторов и электромагнитов, дросселей, электрогенераторных двигателей и моторов.

Основным материалом для этих целей служит текстурированная сталь – использование её в этом случае наиболее целесообразно. Сила воздействия электромагнитного поля – низкий или высокий уровень – значения не имеет: ЭТС отлично проявит себя во всех подобных случаях. Поля большой интенсивности используются на частотах до 60 Гц, средней – до 400, малой – до десятков килогерц.

Обработка

ЭТС-особенно низкоуглеродистая. Благодаря более чем хорошей (по количественному показателю) пластичности она легко разрезается при помощи аппаратов лазерной резки. Достоинство лазерной резки – непричинение повреждений из-за отсутствия прямого механического контакта резака с поверхностью и толщей листа-заготовки.

Точность и ровность реза достигается благодаря ЧПУ и сведениям из файла-заготовки, по которым лист раскраивается строго по отмеченным на чертеже линиям почти без какой-либо погрешности.

Термическая резка осуществляется при помощи газосварочной горелки, которая выдаёт реактивное (смесь ацетилена с кислородом) пламя. Его температура превышает 3000 по Цельсию. Плазменную резку выполняют путём лазерного раскраивания листа под действием луча запредельной мощности (насколько это возможно), благодаря чему металл превращается в плазму и образует ровную линию реза.

Ключевые слова: сталь, газосварочной горелка, мощность, электроника.

TRANSFORMER STEEL

A.S. Kukisheva
peoplegrass@mail.ru
Federal State Budgetary Institution of Higher Education Lipetsk Technical University, Russia, Lipetsk

In the article it is investigated that transformer steel is effective in those areas where it is used, its properties are increased due to additives, losses are reduced, it is efficient and universal.

Key words: steel, gas welding torch, power, electronics.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ДИНАМНАЯ СТАЛЬ

Е. И. ПЕТУНИНА
kartinka17@mail.ru
ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Электротехнические стали (ЭТС) – класс ферромагнитных материалов, применяющихся для изготовления магнитно-активных частей электромашин и приборов, вырабатывающих и преобразующих электрическую энергию: генераторов, трансформаторов, электродвигателей, реле, электромагнитов. По способу изготовления ЭТС делятся на горячекатаные и холоднокатаные. Несмотря на то что химический состав электротехнической стали обычно не нормируется, они распределяются на группы в зависимости от массовой доли главного легирующего элемента (кремний или кремний совместно с алюминием).

Характеристики электротехнической стали

Качественные Характеристики стали электротехнической зависят от удельного сопротивления сплава, коэрцитивной силы металла, размера петли гистерезиса и магнитной проницаемости стального тела. Высокое электрическое сопротивление означает, что качество стали также определяется, как лучшее.

Коэрцитивная сила - параметр способности магнитного поля изделия из электротехнической стали размагничиваться. Петля гистерезиса указывает на свойство деталей из электротехнической стали возвращаются в исходное состояние по электромеханическим показателям металла.

Маркировка электротехнической стали осуществляется по количественному содержанию кремния в сплаве. В промышленности востребованными являются марки: ЭИ47, Э310, Э330А, Э22 и др.

Свойства электротехнической стали

Основными свойствами, характеризующими электротехническую сталь является:

- Самые малые потери на перемагничивание при переменном токе и на самовозбуждение вихревых токов, т. е. практически их уменьшение
- Необходимая анизотропия магнитных свойств, зависящая от симметрии кристаллов сплава. Большая (в одном направлении) - для магнитопроводов трансформаторов или низкая (в разветвленном направлении) – для сердечников электродвигателей и аналогичных вращающихся элементов электрооборудования
- Высочайшая магнитная индукция
- Механические свойства: высокая пластичность – для сбережения свойств при штамповании заготовок, сниженная хрупкость
- Низкая склонность к старению (ухудшению электромагнитных свойств в процессе эксплуатации).

Разновидности электротехнических сталей

В зависимости от технологии производства электротехнические стали разделяют на холоднокатаные (изотропные или анизотропные; количество кремния до 3,3 %) и горячекатаные (изотропные; количество кремния до 4,5 %). Нередко в качестве легирующей добавки в электротехнической стали может содержаться алюминий (до 0,5 %). Иногда электротехнические стали условно разделяют на динамную (изотропную), трансформаторную (анизотропную), релейную (изотропную, нелегированную).

Разновидности электротехнической динамной стали

Динамная сталь подразделяется на несколько видов, а именно:

- Литая динамная сталь применяется для частей электрических машин;
- Кованая динамная сталь применяется для вращающихся частей электрических машин, которые делают очень большое число оборотов (роторы). Кованая динамная сталь как материал более однородный обладает лучшими магнитными свойствами по сравнению с литьем;
- Прокатанная динамная сталь, которая иногда называется также железом, применяется в электропромышленности в виде полос и листов (2 … 0,5 мм).

Сфера применения

- Генерация электроэнергии

Динамная сталь применятся в производстве пакетов статоров и роторов генераторов, которые используются на АЭС, ТЭС и ГЭС, для преобразования вращения турбин в электроэнергию.

- Промышленность

Из динамной стали изготавливают пакеты статоров и роторов электродвигателей систем вентиляции и кондиционирования, мостовых кранов, подъемных механихмов и другого промышленного оборудования. Также она применяется в сварочных трансформаторах и трансформаторах на подстанциях предприятий.

- Транспорт

Из динамной стали изготавливают пакеты статоров и роторов тяговых электродвигателей для городского и железнодорожного электротранспорта, электродвигателей гребных винтов и маневрирования морского транспорта, а также электродвигателей для тяжелой колесной и гусеничной техники.

- Строительство

Динамная сталь применятся в производстве сердечников для реле регуляторов освещения, а также пакетов статоров и роторов электродвигателей систем вентиляции и кондиционирования, в приводах строитеельного подъемного оборудования и противопожарных систем зданий.

- Автомобилестроение

Динамная сталь применятся в производстве пакетов статоров и роторов электродвигателей силовых агрегатов автомобилей, а также электродвигателей вспомогательного оборудования и приводов.

- Бытовая техника

Из динамной стали изготавливаются пакеты статоров и роторов электродвигателей, которые обеспечивают работу мелкой и крупной бытовой и офисной техники. Также из нее производят сердечники трансформаторов и реле, использующихся в блоках питания и управления.

Ключевые слова: динамная сталь, магнитная индукция, электродвигателей, пакет.

ELECTRICAL DYNAMIC STEEL

E. I. Petunina
kartinka17@mail.ru
lipetsk state technical university

In this study, the wide application of electric dynamic paladin in the preparation of magnetic-active parts of electric and devices, in the preparation of staters and rotors for generators in industry, in industry, transportation, and construction fields was studied.

Key words: dynamic steel, magnetic induction, electric motors, package.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ

Ирина Ткачева
itkaceva@yandex.ru
ФГБОУ ВО ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РОССИЯ, ЛИПЕЦК

Одним из современных видов дорожно-строительных материалов в настоящее время являются битумные эмульсии. Согласно ГОСТ Р 58952.1-2020 они представляют собой однородную смесь компонентов путем диспергирования – вязкого гидрофобного битума и водного раствора эмульгатора. Ориентировочный состав битумной эмульсии ЭБДК Б может включать в себя компоненты в следующем количестве на 1 т:

- Битум вязкий дорожный марки БНД 70/100 – 500 кг;
- Адгезионная добавка – 3 кг;
- Эмульгатор – 3 кг;
- Соляная кислота 14%-ной концентрации – 5 кг;
- Вода техническая – 489 кг.

Основное назначение подобного вида эмульсии – применение в качестве связующего материала, или подгрунтовки, слоев дорожной одежды при ремонте, реконструкции или строительстве автомобильных дорог [1-3].

Наиболее важными свойствами подобных битумных эмульсий являются индекс распада, содержание вяжущего компонента, условная вязкость при специальных условиях истечения, адгезия к минеральному материалу и другие. Индекс распада напрямую характеризует скорость взаимодействия битумной эмульсии с поверхностью каменного материала и говорит о ее типе: быстро-, средне- или медленнораспадающаяся. Определение сцепления каменного материала с битумной эмульсией проводят в два этапа: на первом этапе перемешанные нагретые компоненты выдерживают в воздушно-сухих условиях при повышенной температуре, на втором этапе выдерживание продолжают в водных условиях. Затем производят визуальную оценку сохранения битумно-эмульсионной пленки на поверхности щебня.

Каждый из видов битумной эмульсии имеет свою сферу применения в зависимости от вязкости, время хранения. Общей сферой является применение битумных эмульсий в качестве связующих веществ для приготовления различных видов органоминеральных смесей. Так, например, битумные эмульсии типа ЭБДК Б можно применять при приготовлении смесей для шероховатой поверхностной обработки (ШПО), типа ЭБДК С – для пропитки щебеночного материала, а ЭБДК М используется при переработке асфальтогранулята и в составе литых эмульсионно-минеральных смесей (ЛЭМС). Сравнительная характеристика свойств эмульсий приведена в таблице.

Таблица.

Свойства эмульсий для приготовления органоминеральных смесей

Свойства по ГОСТ	Тип эмульсии		
	ЭБДК Б для ШПО	ЭБДК Сдля пропитки щебня	ЭБДК М для ЛЭМС
Индекс распада	100-200	201-260	Более 260
Содержание вяжущего	65-70 %	58-65 %	60-65 %
Условная вязкость	Не более 200 с	Не более 40 с	Не более 40 с
Адгезия к щебню	Не менее 90 %	Не менее 90 %	50-100 %

Таким образом, любой тип эмульсии может быть использован для приготовления органоминеральных смесей. Для усиления подобных смесей и увеличения прочностных характеристик в состав необходимо вводить специальные минеральные наполнители. В качестве таких наполнителей можно использовать шламы электростанций, шламы аглофабрики, гранулированный доменный шлак, микрокремнезем и другие.

Ключевые слова : шлак, битумных эмульсий,адгезия

ЛИТЕРАТУРА

1. Грехов, П. И. Применение битумных эмульсий, как эффективный способ повышения качества асфальтобетонных дорожных покрытий / П. И. Грехов, А. А. Городских // Инженерное обеспечение в реализации социально-экономических и экологических программ АПК : сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции, Курган, 2022. – С. 108-111.
2. Гончарова, М. А. Повышение прочности асфальтобетонных смесей для ремонта жестких дорожных покрытий/ М.А. Гончарова, И.А. Ткачева. - Строительные материалы. – 2023. - № 1-2 (810). – С. 33 - 39.
3. Гончарова, М. А. Применение отходов цементной промышленности в составах щебеночно-мастичных асфальтобетонов / М. А. Гончарова, И. А. Ткачева // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2021. – № 12(756). – С. 34-40. – DOI 10.32683/0536-1052-2021-756-12-34-40.
4. Основные дефекты и повреждения конструкций транспортных сооружений – переходных плит, элементов покрытия ездового полотна и возможность их устранения / В. А. Стурова, Б. А. Бондарев, Н. Н. Черноусов [и др.] // Устойчивое развитие региона: архитектура, строительство и транспорт : Материалы IX-ой Международной научно-практической конференции, посвящённой памяти академика РААСН Чернышова Е.М., – Тамбов: Издательство ИП Чеснокова А.В., 2022. – С. 180-183.
5. Goncharova, M. A. Optimization of fine-grained concrete composition in order to improve the quality of units' front surface / M. A. Goncharova, V. V. Simbaev, O. V. Karaseva // Solid State Phenomena. – 2018. – Vol. 284. – P. 1052-1057.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ

И.А. ТКАЧЕВА
Фгбоу волипецкий государственный
Технический университет

В статье рассмотрены типы современных битумных эмульсий, проанализированы их основные физико-механические свойства. Приведена сравнительная характеристика разных типов битумных эмульсий для применения в составе органоминеральных смесей.

Научная новизна работы заключается в анализе дополнительных минеральных компонентов для увеличения прочности и долговечности автомобильных дорог.

MODERN METHODS OF USING BITUMEN EMULSIONS.

I.A. TKACHEVA

lipetsk state technical university

The article discusses the types of modern bitumen emulsions and analyzes their basic physical and mechanical properties. A comparative description of different types of bitumen emulsions for use in organomineral mixtures is given. The scientific novelty of the work lies in the analysis of additional mineral components to increase the strength and durability of highways. **Key words**: slag, bitumen emulsions, adhesion

KÜTLƏ MÜBADILƏSININ MEMBRAN SISTEMIƏRINDƏ ROLU

Niyar İsmayıl qızı Əlmiraslanova

n.amiraslanova@atu.edu.az.

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Son illərdə texnoloji konstruksiyaların sadəliyi, iqtisadi səmərəliliyi və səmərəliliyi ilə xarakterizə olunan qarışıqların kütlə mübadiləsi prosesi ilə ayrılması üçün membran üsulları geniş tətbiq sahəsinə malikdirlər. Membran proseslərinin köməyi ilə yaranan ayrılma problemlərinin demək olar ki, bütün spektrini: ən yaxşı - uran izotoplarının konsentrasiyasına, nisbətən qaba - mikrofiltrasiya ilə mayelərin submikron ölçülü heterofazalardan təmizlənməsinə və metallurgiyada daha şox toz metallurgiyasına qədər əhatə etmək mümkündür.

Membran ayırma prosesləri texnikanın bir çox sahələrdə elmi-texniki tərəqqinin, cari vəziyyətini müəyyən edən ayrılmaz tərkib hissəsidir. Onlar aparat konstruksiyasının sadəliyi, aşağı kütləsi, enerji intensivliyi və dəyəri, etibarlılığı və yüksək səmərəliliyi ilə seçilir.

Membran ayırma prosesləri kimyəvi, neft-kimya, qaz, dərman istehsalında, yəni farmaseptlik, mikrobioloji, atom, elektron, qida sənayesi , kənd təsərrüfatı məhsullarının saxlanmasında, tibb, müxtəlif təyinatlı məqsədli su hazırlanmasında, qaz mühitinin tərkibini tənzimləmək üçün analitik cihazqayırmada , toz metallugiyasında sinterləmədə,əlvan metallurgiya sənayesində və digər sahələrdə istifadə olunur.

Günümüzdə təmizləmə və saflaşdırma texnologiyaları arasında geniş yer almağa başlayan membran prosesləri əsasən bir çox sahələrdə çirkləndiricilər müvəffəqiyyətlə tapıldıqları suslu mühitlərdə tətbiq olunmaqdadırlar.Xüsusilə su mühitlərindəki, çirkləndiricilərin aradan qaldırılması və geri qaytarılmasında çox yüksək səmərə təqdim etməklə, membran prosesləri gələcəkdə üstün təmizləmə və saflaşdırma texmologiyaları arasında tutacaqlar. Bu texnologiya əsasən,sənaye sahələrində istifadə olunan bir çox fiziki və kimyəvi təmizləmə vasitələrinə alternativ olaraq tətbiq olunmaqdadır.

Membran prosesləri eyni xassəli bir birinə qarışan iki fazanı bir-birindən ayırmaq üçün, üçüncü fazadan ibarət sistemdirlərdir. Membaran iki qarışa bilən faza arasında ara səthi olaraq, müəyyən vəzifə yerinə yetirir. Membarn proseslərinin təməl ünsürləri, toplanmış süzüntü axını üzərinə xüsusi parametrlərin təsiri ilə əlaqədardır.Bu prosesdə parametrlərin arasında membran dirənci, membran ölçü sahəsinə düşən hərəkət verici qüvvə, yəni membran –maye ara sərhəddindəki hidrodinamik şərtlər, membran fəzasının çirklənməsi və ardından təmizlənməsi sayıla bilir.

Bu səbəbdən də,axın ,vahid zamanda membranın vahid sahəsindən keşən maddə miqdarı olaraq təyin olunur. Maye axını birbaşa olaraq hərəkətverici qüvvə və membranın ümumi hidravlik müqaviməti ilə əlaqəlidir. Membran tətbiqində hərəkətverici qüvvələr dəyişən ola bilməkdədir. Bərk membranlarla su və çirkab suyu, istehsalın tullantı suları təmizlənməsində təzyiq ön plana şıxmaqdadır. Maye membranlarda isə hərəkətverici qüvvə konsentrasiya fərqliliyi əsas göstərici parametr olur.

Membranlarda müqavimət R və keşricilik L_p bir – biri ilə tərs mütənasibdirlər.

Beləliklə , membranlarda yaranan müqavimət aşağıdakı ifadə ilə təyin edilə bilər:

$$R = \frac{\Delta P}{\eta V} \quad (1)$$

Burada η – dinamiki özlülük əmsalı ,(kq/m san) ; ΔP - təzyiqlər fərqini ifadə edir.

Keçricilik isə, filtirat axımı həcminin təzyiqlər fərginə olan nisbəti ilə edilə bilə:

$$L_P = \frac{V}{\Delta P} \quad (2)$$

Burada V – filtrat həcmidir ,m^3 ; ΔP – hərəkətverici qüvvə olub,membranda təzyiqlər fərqidir ; L_P - hidravlik keşricilikdir.

Beləliklə, əsas məqsəd şirkləndiricilərin təsirli şəkildə kütlə mübadiləsi ilə mühitdən ayrılması və ayırma proseslərinin əsasən iki göstəricidən, məhz membranda yaranan müqavimətdən və keçricilikdən asılı olması nəticəsi müəyyən edilib.

Açar sözlər:membran, hərəkət verici qüvvə , müqavimət,sənaye**.**

РОЛЬ МАССООБМЕНА В МЕМБРАННОЙ СИСТЕМЕ

Нияр Исмаил кызы Амирасланова
n.amiraslanova@atu.edu.az.
Азербайджанский технологический университет

В статье установлено, что загрязняющие вещества эффективно отделяются от среды путем массообмена и что процессы разделения в основном зависят от двух показателей, а именно сопротивления и проницаемости мембраны.

Ключевые слова: мембрана, движущая сила, сопротивление, промышленность.

THE ROLE OF MASS EXCHANGE IN THE MEMBRANE SYSTEM

Niyar Ismayil gizi Aimiraslanova
n.amiraslanova@atu.edu.az.
AZERBAIJAN TECHNOLOGY UNIVERSITY

The article found that pollutants are effectively separated from the environment by mass transfer and that separation processes mainly depend on two indicators, namely the resistance and permeability of the membrane.

Key words: membrane, driving force, resistance, industry.

TƏBƏQƏ ŞÜŞƏ ISTEHSALINDA TƏTBIQ OLUNAN XAMMALLARA QOYULAN TƏLƏBLƏR

Zənurə Həsrət qızı Əliyeva
zenurealiyeva@yahoo.com
Qənirə Zərgər qızı Cabbarova
qenire.cabbarova@mail.ru
İlhamə Fəxrəddin qızı Allahverdiyeva
allahverdiyeva.ilhame@inbox.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Şüşə qarışığındakı komponentlər prosesdəki rollarına görə beş kateqoriyaya bölünə bilər:

- şüşə yaradanlar;
- flüslər-ərimə temperaturunu aşağı salan birləşmələr;
- xassələri tənzimləyən birləşmələr
- rəngləyicilər
- şəffaflaşdırıcılar

Qeyd olunan birləşmələrdən ilk 3 qrupu əsas xammallar qrupuna daxildir. Bunlardan ən vacib olanı şüşəyaradan oksidlərdir [1]. Bu məqsədlə əsasən $SİO_2$ istifadə olunur ki, sənayedə bu oksid kvars qumu vasitəsilə şüşənin tərkibinə daxil edilir.

Bundan başqa şüşə sənayesində soda, dolomit, əhəndaşı, çöl şpatı, natrium-sulfat kimi xammallar istifadə olunur ki, bunların da kimyəvi tərkibinə, dənəvərlik ölçülərinə qoyulan tələblər

istehsal edilən məhsulların növündən asılı olaraq dəyişir. Məsələn, standart normalara görə kvars qumunun tərkibində aşağıdakı miqdarda dəmir oksidin olmasına icazə verilir (Cədvəl №1).

Cədvəl №1

Bəzi növ şüşələrdə tətbiq edilən kvars qumunun tərkibində dəmir oksidinin icazə verilən miqdarı

Şüşənin növü	**Dəmir oksidinin miqdarı** (%-lə)
Optiki və büllur şüşələr	0,012
Cilalanmış şüşələr	0,05
Aptek, kimyəvi və tibb şüşələri	0,2
Təbəqə pəncərə şüşəsi	0,1

Cədvəldən göründüyü kimi təbəqə şüşələrinin tərkibində dəmir oksidinin miqdarı daha az olmalıdır ki, bu da kvars qumuna qoyulan əsas tələblərdən biridir.

Əgər kvars qumunun tərkibində əsas mineral – kvars nə qədər çox, rəngləyici maddələrlə zəngin olan minerallar nə qədər az olarsa, onun keyfiyyəti bir o qədər yüksək olar [2]. Bütün qeyd olunanan göstəricilər həm kvars qumunun həm də digər xammalların istehsalçılar tərəfindən seçilməsinə təsir edən asas amillərdir. Elə bu səbəbdən də yerli müəssisələr çox zaman xammalları çox baha başa gəlməsinə baxmayaraq xarici ölkələrdən alamağa məcburdurlar ki, bu da məhsulun maya dəyərini artıran və müəssisəni iqtisadi gəlirini aşağı salan əsas səbəblərdəndir. Tədqiqat obyekti kimi seçilən "Azerfloat "şüşə zavodunda aparılan araşdırmalar gələcəkdə müəssisələrin ustehsalının yerli xammallar əsasında qurulmasının vacib məsələ olduğunu bir daha sübut edir.

"Azerfloat "şüşə zavodu təbəqə(vərəqə) şüşə istehsal edən müəssisədir və bu müəssisə son texnologiya əsasında qurularaq flotasiya üsulu ilə təbəqə şüşələrini hazırlayır ki, bu da məhsulların yüksək optik xassəyə, o cümlədən işıqkeçirməyə malik olmasını təmin edir. Əlbəttə ki, istehsalda tətbiq olunan şixtanın da tərkibi keyfiyyəti təmin edən əsas şərtlərdəndir.

İstehsal olunan təbəqə şüşənin oksid tərkibi təxminən aşağıdakı kimidir:

SiO_2 – 71,5%; Al_2O_3 – 1%; Na_2O– 14%; CaO – 8,8%; MgO – 4,5%; Fe_2O_3 – 0,05%; K_2O – 0,4%; SO_3 – 0,2%.

Xammallar xarici ölkələrdən gətirilir və bunun səbəbi onların tərkibinə qoyulan tələblərlə bağlıdır ki, bu da müəssisənin əldə rəhbər tutduğu şüşə üzrə HORN beynəlxalq şirkət tərəfindən müəyyən edilmiş normalara əsaslanır.

Müəssisədə tətbiq edilən xammalların keyfiyyəti ilə bağlı dəqiq təsəvvür əldə etmək üçün rəhbər tutulan sənəd üzrə əsas xammalların vacib göstəricilərini təhlil etmək lazım gəlir ki, bu da gələcəkdə müəssisə üçün yerli xammalların uyğunluğunu tədqiq edərkən vacib amillərdən biridir.

Aparılan təhlillər göstərir ki, təbəqə şüşələrinin şəffaflığını nəzərə alaraq kvars qumunun tərkibində titan, dəmir və alüminium oksidlərinin miqdarına ciddi məhdudiyyət qoyulur.

Şüşənin tərkibinə Na_2O daxil etmək üçün təbii soda, süni soda və natrium sulfat istifadə edilir. Soda və natrium-sulfat xammallarının kimyəvi tərkibinə qoyulan tələblər istehsal edilən şüşə materiallarının növündən asılı olaraq dəyişir [3]. Sodadan şüşəyə 58% Na_2O, sulfatdan isə cəmi 44% Na_2O daxil edilir. Başqa sözlə şüşəyə eyni miqdarda Na_2O daxil etmək üçün götürülən sodaya nisbətən daha çox miqdarda sulfatdan istifadə olunur. Müəssisədə tətbiq olunan sodanın tərkikibində natrium birləşmələrinin miqdarının maksimum yüksək, dəmir birləşmələrinin miqdarının isə minimum həddə olması nəzərdə tutulur. Dənəvərlik ölçülərində isə, öçüsü 1 mm olan fraksiyanın miqdarının 97%-dən çox olması tələb olunur.

Təbəqə şüşə istehsalında əsas xammallardan biri də əhəngdir ki, onun vasitəsiylə şüşənin tərkibinə CaO daxil edilir. Bu oksid şüşənin xassələrinin tənzimlənməsində mühüm rol oynayır. Təhlillər göstərir ki, tələb olunan əhəngin tərkibində CaO-nin miqdarı 53%-dən az olmayaraq normalaşdırılır. Arzuolunmaz komponent kimi dəmir-oksidinin miqdarı 0,1-dən çox olmamalıdır. Maqnezium, silisium və alüminium oksidləri digər xammallarla şüşənin tərkibinə daxil edildiyinə görə əhəngin tərkibində bu oksidlərin miqdarı qoyulan həddən yüksək olmamalıdır [3].

Maqnezium oksidi (MgO)- şüşənin kimyəvi və mexaniki davamlılığını artırmaq, bişmə zamanı şüşə kütləsinin kristallaşmasını azaltmaq üçün şixtanın tərkibinə daxil edilir. Ölkəmizdə istehsal

olunan təbəqə şüşənin tərkibində MgO 4-5% təşkil edir və bu oksid tərkibə dolomit vasitəsilə daxil edilir. Əldə rəhbər tutulan sənədə əsasən dolomitin tərkibində kalsium-maqnezium birləşmələrinin miqdarı yüksək, alüminium və silisium birləşmələrinin miqdarı isə aşağı olmalıdır. Dəmir oksidinin miqdarı isə 0,1%-i aşmamalıdır.

Açar sözlər: təbəqə şüşə, kvars qumu, soda, əhəng, dolomit

ƏDƏBİYYAT

1. Brian S. Mitchell An introduction to materials engineering and science for chemical and materials engineers. Wiley-IEEE. 2004. 954 p.
2. Wallenberger F. T., Bingham P. A. Fiberglass and Glass Technology: Energy-Friendly Compositions and Applications. Springer. 2009. 474 p.
Джигирис Д.Д., Махова М.Ф. Основы производства базальтовых изделий. М.: Теплоэнергетика. 2002. 412 с.

ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ, ИСПОЛЬЗУЕМОМУ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЛИСТОВОГО СТЕКЛА

Занура Хасрат кызы Алиева
Ганира Заргер кызы Джаббарова,
Ильхама Фахреддин кызы Аллахвердиева

В статье проанализированы виды и состав сырья, используемого на стекольном заводе «Азерфлоат», который является ведущим предприятием в области производства листового стекла в Азербайджане. Исследованы требования к химическому составу и гранулометрическим показателям кварцевого песка, соды, извести и доломита, используемых в качестве основного сырья. Результаты анализов позволят определить возможность замены импортного сырья местным сырьем в будущем. **Ключевые слова:** *листовое стекло, кварцевый песок, сода, известь, доломит.*

REQUIREMENTS FOR RAW MATERIALS USED IN THE PRODUCTION OF SHEET GLASS

Zanura Hasrat gizi Aliyeva
Ganira Zarger gizi Jabbarova
Ilhama Fakhreddin gizi Allahverdiyeva

In the article, the types and composition of raw materials used in the "Azerfloat" glass factory, which is a leading enterprise in the field of sheet glass production in Azerbaijan, were analyzed. The requirements for the chemical composition and granulometric parameters of quartz sand, soda, lime and dolomite used as the main raw materials were investigated. The results of the analyzes will allow to determine the possibility of replacing imported raw materials with local raw materials in the future. **Keywords***: sheet glass, quartz sand, soda, lime, dolomite.*

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МУРАНСКОГО СТЕКЛА И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

Эльчин Алескер оглы Самедов
elchin_samadov@unec.edu.az
Гулу Махир оглы Рустамов
gulu2001@mail.ru
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Для производства качественных светильников используются самые разнообразные материалы, начиная от пластика и вплоть до тугоплавких металлов. Значимое место в этом списке занимает стекло. Мы хотим подробнее рассказать вам о муранском стекле, которое еще именуют венецианским золотом.

Историки утверждают, что технология производства муранского стекла возникла в XIII веке. Это было обычное производственное стекло, а его качество не превосходило других европейских мастеров. Толчком к прорыву послужило попадание в руки венецианцев технологий, рецептов и образцов византийского стекла [1].

Профессор Н.Н. Качалов подразделяет стекольное производство в Венеции на 4 этапа:

- X, XI и XII века - первый трехсотлетний этап. Стекольное производство находилось в начальной стадии. Изготавливались лишь простые предметы быта.

- XIII и XIV века - второй этап. Период активного развития отрасли. Ремесло заняло одно из лидирующих мест в экономике страны.

- XV, XVI и XVII века - третий этап. Этап грандиозного роста ремесленного мастерства и расцвета искусства стекольного дела. Этот период обеспечил Венеции мировое лидерство в этой отрасли".

- XVIII век - период спада. Венеция была захвачена Францией. Мода на венецианское стекло понемногу угасала.

Искусство изготовления стало следствием крестового похода и продуманных политических действий правительства. Из Константинополя были привезены уникальные коллекции византийских стекольных изделий. И даже значительное число стекольщиков из Греции переселилось в Венецию.

Изготовление стекла на острове Мурано было тщательно организовано. Все производство было разбито на мастерские. Ими управлял инспектор (гуастальдо) с тремя помощниками. Они следили за работой мастеров, проверяли пробные образцы изделий[2].

К основным видам изделий из муранского (венецианского) стекла можно отнести бусы и ювелирные украшения, посуду, зеркала и люстры. Производство велось не только на острове, но и за его пределами. Для производства не было необходимости в специальном оборудовании, но было достаточно "настольного" горна с трубкой и исскустного мастера. Сырье для бусин создавались на острове Мурано.

Изделия из венецианского стекла, созданные ранее XV века, не сохранились до нашего времени. И судить о них можно только по картинам итальянских живописцев. Это были совершенно выдающиеся предметы утвари. До этого времени качество стекла улучшалось и укреплялось.

После XV века мастера начали работать над формами и строением материала. В конечном итоге муранское стекло получило ряд различных технологий:

- Цветное стекло. Его не подвергали окрашиванию, но добавляли оксиды металлов, что придавало массе нужный цвет.

- Бесцветное стекло. Прозрачное стекло не имеющее помутнений и дефектов.

- Стекло с покрытием. Обычно стекло покрывают эмалью или позолотой.

- Филигранное стекло. Это прозрачное стекло, внутрь которого помещались нити разных цветов. Тайна этого метода долго хранилась и была очень популярна.

- Молочное стекло. Стекло с белым оттенком получали с использованием примеси оксида олова.

- Авантюриновое стекло. Блестящее стекло. Эффект достигается путем добавления меди.

Венецианские люстры были широко распространены в период бурного расцвета стеклоделия в Венеции. Наибольший интерес выпал на XVII век. Люстры из муранского стекла стали непременным элементом интерьера в стиле Людовика XV. Мода на венецианские люстры в стилистике барокко сохранялась до конца XVIII века.

В производстве муранского стекла не было особых химических тонкостей. При этом все технологии были одолжены у византийских и античных мастеров. Однако стоит отдать должное вниманию к ответственности за качество материалов. Для достижения максимальной бесцветности и прозрачности применялось только высококачественное сырье, на приобретение которого не жалели денег и сил[3].

Технология изготовления люстр из муранского стекла, зародившаяся на страницах истории, благополучно живет в современности. Возрождение произошло в середине XIX века. Качество и оригинальность изделий продолжают радовать приверженцев и новых владельцев.

Ключевые слова*:*Муранское стекло, производство, технология, люстры*.*

ЛИТЕРАТУРА

1. https://www.modernchandeliers.eu/murano-glass-technology-from-the-pages-of-history/
2. Наилучшие доступные технологии. Производство стекла. Аспекты повышения энергетической эффективности: ГОСТ Р 56828.28-2017. – Введ. 12.01.2017.-Минск,2020.
3. Терещенко, И. М. Оборудование стекольных производств: учеб.-метод. пособие / И. М. Терещенко. – Минск: БГТУ, 2011.-112 с.

Technology of production of Murano glass and products from them.

Elchin Alesker ogly Samedov
elchin_samadov@unec.edu.az
Gulu Mahir ogly Rustamov
gulu2001@mail.ru
Azerbaijan State Economic University

For the production of high-quality lighting, a variety of materials are used, starting from plastic to refractory metals. Glass occupies an important place in this list. We want to tell you about the Murano glass, which is also called Venetian gold.

Historians believe that Murano glass technology originated in the *13th century*. It was a simple production glass, while its quality did not exceed other European manufacturers. The breakthrough came after the advent of technology, recipes, and examples of Byzantine glass in the hands of the Venetians.

Glassmaking on the island of Murano was strictly organized. All production was divided into workshops. They were led by an inspector with three assistants. They controlled the work of masters, evaluated trial samples of products.

The main types of products from Murano (Venetian) glass were beads and jewelry, dishes, mirrors and chandeliers. Not only on the island but also beyond. For the production, special equipment was not required, but there was enough "desktop" mining with a pipe and an artificial master. Raw materials for beads were created on the island of Murano.

Venetian chandeliers were widely used during the flourishing period of glassmaking in Venice. The greatest demand fell in the XVII century. Murano glass chandeliers were a necessary attribute of the interior in the style of Louis XV*.* The fashion for Venetian baroque chandeliers held steady until the end of the 18th century.

There were no special chemical nuances in the production of Murano glass. All technologies were borrowed from Byzantine and ancient masters. Nevertheless, it is worth paying tribute to the responsibility for the quality of materials. For maximum colorlessness and transparency, only high-quality raw materials were used, for the receipt of which they did not spare money and effort.

Keywords: Murano glass, technology, production, century.

«ЭКСПЕРТИЗА ВИДОВ И КАЧЕСТВА ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Эльчин АлескерСамедов
elchin_samadov@unec.edu.az
Шахин Эльшан Алиев
sahin229aliyev@gmail.com
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Изготовление ювелирных изделий, считающихся видом прикладного искусства, исторически имело целью украшение и украшение быта. При изготовлении этих товаров наряду с драгоценными металлами используются драгоценные, полудрагоценные, а позднее и искусственные камни, а также малоценные металлы и другие материалы.

Существует несколько классификаций ювелирных камней. В торговле и промышленности ювелирные камни по своему качественному соотношению делятся на драгоценные, полудрагоценные, не драгоценные и искусственные камни. Драгоценные и полудрагоценные камни, как правило, являются цветными камнями, потому что они тусклые, а искусственные камни обязательно должны быть отполированы, потому что они бесцветны. Алмазы, рубины, изумруды, сапфиры из драгоценных камней встречаются в природе очень редко. Поэтому их используют при изготовлении изделий из золота.

Среди драгоценных камней на первом месте по цене стоит бриллиант. Алмаз обладает аддитивной твердостью, высоким уровнем освещенности, сильной дисперсией (рассеиванием) и прозрачной прозрачностью. Поэтому, когда бриллиант превращается в Бриллиантовую бритву, он дает больше прочности. Бриллиант-французское слово, означающее блестящий. Такой алмазный камень также называют бриллиантом. Различные формы создаются путем выполнения работ с классическимбритьем разных размеров и расчесыванием. Обычно на Алмазе создается 57 гребней,и получается бриллиант круглой формы. Полированные бриллианты полностью круглой формы считаются классическимиформами, и они имеют трехстороннюю форму с боковым углом и горизонтальным углом, также называемую поверхностью или квадратом.

Рубин-один из твердых минералов. Из-за их разнообразия и красоты краски они занимают 9-е место по шкале маоса из-за более высокой твердости. Рубин и сапфир считаются драгоценными камнями, будучи идеальными по всем признакам среди минералов.

Сапфир бывает разных цветов, особенно наиболее ценным является цвет от матово-синего до бледно-голубого, который считается недорогим сапфиром. При оценке сапфира учитывается наличие возможных примесей и точек в его внутренней структуре, а это означает, что большое количество указанных дефектов еще больше снижает цену Рубина.

Изумруд бывает от сплошного зеленого до светло-зеленого цвета в зависимости от интенсивности окрашивания.В частности, более ценен прозрачный изумруд. Светло-зеленый изумруд, с другой стороны, считается относительно менее ценным минеральным камнем.

К числу полудрагоценных камней относятся хризолит, аметист, аквамарин, берилл, хризоберилл, топаз, турмалин, Циркон, кайтист, хризопраз, альмандин, гранат, опал, лунный камень или адулир, бирюза, горный хрусталь, сажистый и желтый кварц, минералы Морион.

Гранат-один из минералов, имеющих до 30 цветовых оттенков в зависимости от цвета. В зависимости от цвета гранаты бывают прозрачными, полупрозрачными и непрозрачными. По химическому составу гранат состоит из кремнеземной кислоты и других оксидов металлов.Самые красивые гранаты-кроваво-красные. Гранат-один из наиболее часто используемых минералов, используемых для украшения ювелирных изделий. Кроваво-красный гранат используется в качестве вставки в ювелирных изделиях.

Агат-это минерал красного и оранжевого цветов. Сама по себе разновидность халцедона. Иногда агат очень трудно отличить от Агата матово-красного цвета. Самое высокое преимущество Агата в том, что он имеет матово-красный цвет. Самым красивым является тот, который имеет оранжевый цвет, что означает изумрудно-зеленый, который имеет как бы анимированный вид. Натуральный агат это камень, который очень мало встречается в земной коре, который имеет красивый внешний вид с красочным рисунком.

Яшма-минерал, который не считается таким ценным. Его используют для бровей колец, на телах, брошках, запонках и браслетах, в вазах, коробках, наборах для письма и для украшения большого количества предметов.

Малахит-один из искусственных минералов средней твердости. Он имеет различные оттенки зеленого цвета из-за того, что его химический состав на 57% состоит из меди. Слоистая структура малахита создает красивые узоры, переходя от матового к светло-зеленому в следующем порядке. По рисунку малахитовые отличаются друг от друга волнообразной лучевой и летучей формами.

Янтарь получают из самых старых хвойных деревьев, содержащих смолу. Смола, отфильтрованная из древесины, накапливалась в почве и затвердевала в течение миллионов лет, постепенно поднимаясь в поверхностный слой почвы и затвердевая под давлением, превращаясь в разновидность камня.

К мягким кованым камням относится гипс с содержанием минералов белого или желтого цвета. Этот материал очень легко немалуется измельчающими инструментами, он полупрозрачен, имеет мелкокристаллическую структуру.

Ключевые слова: Драгоценные камни, свойства, ювелирные изделия, минерал, плотность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Marchenko V. I. Zərgərlik. M.: 1972.
2. Smith G. Daşlar (ingilis dilindən tərcümə). M.: 1982.
3. Kornilova N. I., Solodova Yu. P. Zərgərlik daşları. M.: 1995.

"EXPERTISE OF THE TYPES AND QUALITY OF PRECIOUS STONES USED IN THE MANUFACTURE OF JEWELRY."

Elchin Alasgar Samedov
Shahin Elshan Aliyev
Azerbaijan State Economic University

One of the types of applied art is the manufacture of jewelry - jewelry and household items made of precious metals in combination with precious, semi-precious and ornamental stones. In this regard, the main properties of precious, semiprecious and ornamental stones in the manufacture of jewelry are considered in the work.

Key words: *Precious stones, properties, jewelry, mineral, density*.

13XΦA MARKALI AZKARBONLU AZLEGIRLI POLADIN CR VƏ V- LA LEGIRLƏNMƏSININ NƏZƏRİ ƏSASLANDIRILMASI

Muxtar Hüseynov
muxtar.huseynov@aztu.edu.az
Bəturə Musurzayeva
beture.musurzayeva@aztu.edu.az
Aişə Əliyeva
ayseeliyeva002@gmail.com
Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı ş.

Bu və ya digər təyinatlı polad və ərintilərin qənaətlə legirləmə probleminə xeyli işlər həsr olunmuşdur. Hər bir ölkənin xammal resurslarından asılı olaraq müxtəlif ölkələrdə bu sahədə konkret məsələlər və onların həlli yoları müxtəlifdir. Bu problemin aktuallığı metal ərintilərə tələblərin artması və bununla əlaqədar onların legirlənməsinin məcburi mürəkkəbləşdirilməsinin günbə - gün sərtləşməsi ilə əlaqədardır. Son illər poladların xassələrinin yaxşılaşdırılması üçün legirləmə ilə yanaşı əritmə və (və ya) vakuumda tökmə hesabına müxtəlif mənşəli xarici emergetik sahələrin təsiri və yuxarıda göstərilən elementlərin kiçik əlavələrinin daxil edilməsilə həll edilməsi də tədqiq olunur. Bu istiqamətdə olan nailiyyətlər legirləyici əlavəliklərə qənaətin dolayıcı yollarını qeyd etməyə imkan verir.

Legirləmənin və digər amillərin rolunun tərəfimizdən aparılmış təhlili göstərir ki, bu və ya digər təyinatlı poladlarda baş verən xüsusi proseslər və hadisələr və habelə istənilən materialın təyinatından asılı olmayaraq onda baş verən proseslər ya elementlərin qarşılıqlı təsirinin enerjisi, ya da sonuncunun atomlararası rabitənin növlərinə nisbətinə və məöhkəmliyinə təsirilə, ya da kristallararası qatın iki və ya bir neçə amillərilə eyni vaxtda xüsusi konkret amillər yerli resursların istifadəsində polad istehsalında müşahidə etdiyimiz hadisələrin izahı üçün hipoteza şəkilində qəbul oluna bilər. ona görə də ölkəmizin resurslarının istifadəsi şəraitində pladın legirlənməsinin nəzəri əsaslarının işlənməsi vacib əhəmiyyət kəsb edir [1,2].

Bu tədqiqatların obyekti metallurgiya kompleksi üçün Azərbaycan respublikasının müxtəlif regionlarında yerləşən filizlər və yerli polad almaq üçün yerli resurslardan elementlərin əlavəliklərinin rolu və təsiridir.

Bu işin əsas hipotezası yerli resurslardan poladın legirlənmısi haqqında təlimin inkişaf etdirilmsi və poladın emalında baş verən çoxlu proseslərə elementlərin təsirini

nizamlayan əsas qanunauyğunluqların aşkar edilməsidir.

Tədqiqatların əsas fərziyyəsi yerli resurslardan elementlərin istifadəsində poladın legirlənməsində üst-üstə düşən fiziki və kimyəvi proseslərin çoxluğudur.

Işdə sadələşdirmə eksperimentlərin miqdarını azaltmaq məqsədilə yalnız polad istehsalında yerli resurslardan elementlərin təsirilə əlaqədar proseslərin öyrənilməsidir.

Bu məqsədlə aşağıdakı məsələlərə baxılır:

- qara metallar üzrə filizlərin yeri və həcmini öyrənmək;
- yerli xammal resurslarından ölkə poladının alınması üzrə ilkin tədqiqatların aparılması.

Əsas materiallar kimi Daşkəsən filiz (59-61% Fe) və konsentratı (65-67% Fe) və həmin konsentratda metallaşdırılmış diyircəklər (92-98% Fe) və habelə ferrosilisium üçün yerli kvars qumu

istifadə olunmuşdur. Tədqiqatların əsas istiqaməti neft-qaz sənayesi üçün borularda tətbiq olunan 13XΦA markalı azkarbonlu azlegirli polad olmuşdur.

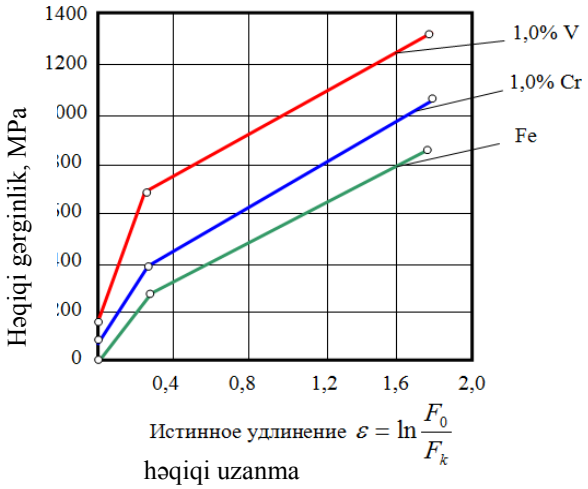
Legirləyici komponent kimi xromun alınması üçün tərkibində 43,5-52,6% Cr_2O_3 olan xromit mədənin filizi istifadə olunmuşdur. Cr_2O_3 oksidi bərpa olunduqdan sonra təmiz xromun miqdarı 99,5% olmuşdur. Xrom filizi yataqları işğaldan azad olunmuş Qarabağın Kəlbəcər və Laçın rayonlarında yerləşir. Eyni zamanda Tərtər rayonun Çardaxlı kəndində 8,5 mln. ton həcmdə şaxtası vardır. Bu polad və çuqun istehsalında karbon tədarükçüsü kimi istifadə oluna bilər. 13XΦA poladına əlavə edilən vanadium maye ərintiyə ferrovanadium şəkilində verilmişdir. Bundan başqa ölkədə ildə 290 min ton neft koksu istehsal olunur ki, bu da polad və ferroərintilər istehsalında karbon tədarükçüsü kimi istifadə oluna bilər [3].

Nəzərə alsaq ki, konstruksiya poladları miqdarına görə və ümumi və xüsusi maşınqayırma üçün ən vacibidir, ona görə tərəfimizdən yerli resurslar əsasında 13XΦA markalı azkarbonlu azlegirli poladın alınması üçün tədqiqatlar aparılmışdır. Polad 20% metallaşdırılmış diyircəklər əlavə etməklə selektiv seçilmiş metal tullantılarından ibarət olan şixtədən alınmışdır. Poladın əridilməsi 50 tonluq "Simens" qövs sobasında "Baku Steel Company" MMC-də alınmışdır. Xrom və vanadium sobaya sobadan kənar emal prosesində daxil edilmişdir. Popladın bilimlərə tökülməsi pəstahları fasiləsiz tökmə maşınında (PFTM) aparılmışdır.

Məlumdur ki, 13XΦA poladında legirləyici elementlər ferritlə bərk məhsullar yaradaraq, N.S. Kurnakov qanunauyğunluğuna müvafiq olaraq bu və ya digər dərəcədə onun bərkliyini və möhkəmlik həddini artırır. Taraz və ya ona yaxın vəziyyətdə ferritin möhkəmlənmə dərəcəsi onda həll olmuş element ucabtından α-dəmirdə qəfəsin təhrifi nə qədər çox olarsa, bir qədər çox olar. Bu halda qəfəsin sıxılması, gümanki, onun genişlənmisinə nisbətən bərk məhlulun daha güclü möhkəmlənməsini şərtləndirir. Ona görə müxtəlif bərabər şərtlərdə ferritin möhkəmliyinin artması α-dəmirin atom radiuslarımım fərqliliyi və onda həll olmuş legirləyici element çoxdursa, bir o qədər böyükdür. Nəzərə alsaq ki, Cr və V α-dəmirlə eyni tip qəfəsə malikdir, ona görə də onların dəmirdə yaxşı həll olma qabiliyyətinə baxmayaraq α-Fe qəfəsinin güclü təhrifini və aydındır ki, möhkəmliyin hiss olunacaq artmasını gözləmək düz deyil, çünki məhlul ifrat doymuş deyildir [4].

Bütün bu sadalanan amillər legirli ferritin mexaniki xassələrinin "struktur hissiyatını" şərtsiz təyin edirlər. Lakin baxmayaraq onların təsiri əhəmiyyətli olsa da, bu amillər dolayıcı təsir edən amillərdir. Bu halda nəzərə alınmayan dəmir qəfəsinin müvafiq elementlərin qarşılıqlı təsirinin enejisilə təyin olunan atomlararası rabitəsinin möhkəmliyinin dəyişməsi olur.

Şəkildə 13XΦA poladında tabılınmış ferrit üçün gətirilmiş həqiqi gərginliklərin diaqramından göründüyü kimi legirləyici elementlər – Cr və Vabssis oxuna diaqramın birinci sahəsinin bucağı ilə səciyyələnən möhkəmlənmənin başlanğıc əmsalını hiss olunacaq dərəcədə artırır. Möhkəmlənmə əmsalını ən güclü vanadium artırır, o həm də həddi möhkəmliyi azaldır.



Şəkil. Legirlənməmiş və – Cr və V-la legirlənmiş ferrit üçün həqiqi gərginliklərin diaqramı

Bəzi amerikan alimlərin təsdiqinə görə ferriti eyni vaxtda bir neçə elementlə legirlədikdə onun mökəmlənmısi additivlər qanuna tabe olur. Bu qanuna əsasən mürəkkəb legirlənmiş ferritin kiçik və böyük plastiki deformasiyalara müqaviməti, onu ən güclü möhkəmləndirən daxil edilmiş elementlərlə təyin olunur.

Lakin ferritin qəfəsində atomlararası rabitənin möhkəmliyinə elementlərin eyni vaxtda iştirakında onların təsirinə nə o, nə də digəri uyğun deyil. Hər iki vəziyyət bizim tədqiqatlarda tabıalınmış və normallaşdırılmış vəziyyətli ferrit üçün eksperimental olaraq təsdiqlənmir.

Qeyd etmək lazımdır ki, tərkibində az miqdarda legirləyici elemenlər (Cr, V) olan ferritdə 13ХФАpoladının normallaşdırılmış vəziyyətində nisbi uzanma təxminən tabıalınmış kimi olur.

Konstruksiya poladında Cr və V-la legirlənmiş ferritin onun möhkəmlik və plastiklik xarakteristikalarının formalaşmasında rolu müəyyən olunmuşdur.

***Açar sözlər**: legirləmə, ferrosilisium, konstruksiya poladları, legirli ferrit*

ƏDƏBİYYAT

1. Кузин О.А., Яцюк Р.А.Металознавство Термична обработка металив. Підручник.-Львів; Афіша, 2002.-304с.
2. Kərimov R.İ. Elektroəritmə və fasiləsiz tökmə polad pəstahların resurslara qənaətli texnologiyasının nəzəri əsaslandırılması və tətbiqi.Texnika üzrə elmlər doktoru dissertasiyası. Bakı, 2021, 320s.
3. Nəsirov S.M., Qasımov S.Ə., Məmmədov M.E. "Polad, əlvan metallar və ferroərintilər istehsalı" , "İqtisad universiteti nəşriyyatı", Bakı, 2005, 156s.
4. Рахманов С.Р., Мамедов А.Т. Беспалько В.Н. и др. Машиностроительные материалы. Днепропетровск. НМетАУ и АзТУ. Баку.-«Сабах».-2017, 410с.

THEORETICAL JUSTIFICATION OF ALLOYING LOW-CARBON LOW-ALLOYED STEEL 13HFA Cr AND V

[1]Mukhtar Huseynov, [2] Batura Musurzayeva, [3]Aisha Aliyeva

In the article, one of the most important problems of alloy steel production using local resources is the study of their complex effect in the interaction of alloying elements in the production of metal alloys. At the same time, the problem of cost-effective alloying of steel and alloys of this or that purpose was considered.

Key words: alloying, ferrosilicon, structural steels, alloyed ferrite

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ 13ХФА Cr И V

[1]Мухтар Гусейнов, [2]Батура Мусурзаева, [3]Аиша Алиева
Азербайджанский Технический Университет, Баку

В статье одной из важнейших проблем производства легированных сталей с использованием местных ресурсов является изучение их комплексного влияния при взаимодействии легирующих элементов при производстве металлических сплавов. При этом рассматривалась проблема экономичного легирования стали и сплавов того или иного назначения.

Ключевые слова: легирование, ферросилиций, конструкционные стали, легированный феррит

ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ, ВЫПОЛНЕННЫХ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ НА МОНТАЖЕ

Рамазан Рустамов
ramazan-rustamov123@gmail.com
Саида Джафарова
saida.jafarova2011@gmail.com
Занура Намазова
zanura.namazova@aztu.edi.az
Батура Мусурзаеваа
musurzayeva71@mail.ru
Севиль Рустамова
sevilrustemova@aztu.edu.az
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

Исследованию подвергались сварные стыки труб, которые сварились по современной технологии ручной дуговой сварки при выполнении монтажных работ.

В сварочном производстве для изготовления сварных конструкций существует несколько наиболее распространённых способов сварки плавлением.

Одним из способов ручной дуговой сварки является далеко не совершенным способом, по универсальным технологическим процессом. Этим способом сваривают сварные швы конструкции. Во всех пространственных положениях, из разных марок сталей, цветных сплавов в случаях, когда применение автоматических и полуавтоматических методов не представляется возможным, например, при отсутствии требуемого оборудования, недостаточного освоения технологического процесса.

В качестве объекта исследования выбраны узлы сварной металлоконструкции - глубоководные основания, изготовленные ручной дуговой сваркой (РДС) в монтажных условиях из низколегированной стали 09ГС (ГОСТ 5068-71) из горячекатанной (ГОСТ 8732-71) и электросварные (ГОСТ 10704-71) трубы диаметром 520-1200 мм с толщиной стенки 16-40 мм.

При сварке выбранной металлоконструкции применяем следующую технологию:

- коренной шов заваривают РДС-кой покрытым штучным электродом марки СВ-524, а остальную часть многослойного шва разделки кромок - электродом УОНИ 13/55 (ГОСТ 9466-75) диаметром 3,4 и 5 мм;
- после положения каждого слоя производят зачистку шлака шлифовальной машиной;
- при сварке пространственных швов расстановка сварщиков по рабочим местам производится согласно их квалификации и работоспособности.

Для надёжности сварного соединения выполненной РДС помимо химического анализа состава сварного шва существенное значение имеет его структурное соединение. Последнее может однозначно предопределить сопротивляемость металла шва и околошовной зоны к трещинообразованию. Ибо повышение скорости, ужесточение условий кристаллизации может не вызывать деформацию и напряжение, соизмеримое с кристаллическим её значением. Поскольку это сопровождается с изменением твёрдости металла шва и околошовной зоны сварного соединения рассматриваемой ответственной металлоконструкции. Целесообразно контролировать испытанием на твёрдость.

Твёрдость металла является наиболее обобщённым и в то же время достаточно чувствительным по многим теплофизическим явлениям показателей.

Изменение состава металла шва или скорость охлаждения в процессе сварки при его кристаллизации или фазовых превращениях в той или иной мере влекут за собой соответствующие изменения твёрдости металла шва или околошовной зоны основного металла сварного соединения. Испытание на твёрдость изготовленных реальных

образцов значительно при выполнении локальных изменений структуры и свойств сплава, сопровождаемых сварочным термическим циклом [1].

Постановка задачи. Основной задачей опытно-исследуемой работы является определение твёрдости многопроходного сварного соединения узлов ответственной металлоконструкции - глубоководного основания выполненных ручной дуговой сваркой на монтаже.

Решение задачи. Для решения поставленной задачи данной работы опытно-экспериментальным путём нами были изготовлены образцы из рассмотренных сварных соединений.

Испытания на твёрдость образцов производили по Бринеллю путём вдавливания стального шарика на базовые поверхности образцов (HRB).

Твёрдость по Бринеллю НВ (кН/мм^2) равна отношению нагрузки Р к площади отпечатка F, мм^2, так для данного металла (09ГС) $P=30D^2\delta$.

Твёрдость основного металла (околошовной зоны) свариваемых узлов единична, отклонения находятся в пределах допустимого. Твёрдость же основного металла неодинаково и с уменьшением толщины стенки металла растёт. Тоже самое касается твёрдости металла сварного шва, которая изменяется в зависимости от параметра режима сварки и скорости охлаждения в процессе РДС. В связи с этим представляет большой практический интерес определение твёрдости сварных соединений с учётом химического состава сплава через модифицированный эквивалент углерода и скорости его охлаждения в интервале температур, при котором формируется конечная структура и свойства. [2].

Из литературных источников [3] известно, что существует около 30 различных формул для определения как эквивалента углерода, как и соотношения между твёрдостью или каким либо другим свойством и эквивалентом углерода. При этом формулы для $C_{экв}$ различаются с учётом различных легирующих элементов, выбора различных коэффициентов для одного и того же легирующего элемента, а также различных критериев оценки [5].

Анализ типичных диаграмм зависимости твёрдости от времени охлаждения показывает, что с увлечением времени охлаждения в интервале температур 850-500^o С твёрдость сначала непрерывно падает от наибольшего значения до наименьшего, а затем остаётся практически неизменимой [4].

Исследованиями было показано, что твёрдость металла определяется исключительно содержанием углерода. При содержании углерода от 0,10 до 0,60 % зависимость носит линейный характер.

Расчётная схема расчёта эквивалента углерода показывает, что по исходным данным о химическом составе основного свариваемого марки стали и параметром оптимальным режимом.

Сваркой, однозначно можно прогнозировать результаты качества сварных соединений. Она также справедлива при подборе рационального режима сварки, гарантирующего получения качественного соединения [4, 5].

Тем не менее экспериментальные измерения твёрдости металла шва и околошовной зоны у всех образцах угол сварного соединения находится на удовлетворительном уровне, для данной марки стали и не вызывают никакого опасения по поводу эксплуатационной надёжности сварного соединения рассматриваемого изделия - металлоконструкции.

Выводы:

1. Установлено, что твёрдость металла шва и околошовной зоны неодинакова и с уменьшением толщины стенки растёт.
2. Твёрдость сварного соединения изменяется в зависимости от режима сварки и скорость охлаждения в процессе сварки.

3. Исследованиями было установлено, что твёрдость основного металла и сварного шва определяется исключительно содержанием углерода.
4. При РДС данной марки стали предложенный оптимальным режимом сварки данной марки стали не вызывает никакого опасения по поводу эксплуатационной надёжности изготавливаемой конструкции.

Ключевые слова: способ сварки, сварочные материалы, основной материал, параметры режима сварки, метод определения твёрдости

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебедев Б. Д. Оценка механических свойств металлов сварных швов расчётным путём. Автореф. ЛПИ им. Калинина, 1996, с. 76-80.
2. Новиков И. Н. Дефекты кристаллической решётки металлов. М. Металлургия, 1998, 267 с.
3. Процив Ю. В., Процив Н. Ю. и др. Влияние структуры на механические свойства сварных соединений. НСЛ. Машиностроение. 1999, №10 с 24-32.
4. Рустамов Р. Д. Монография, Баку 2011, 400 с.
5. Шукюров Р. И. Материаловедение. Баку. 2013, 356 с.

THE STUDY OF THE HARDNESS OF SPATIAL WELDED JOINTS OF PIPES MADE BY MANUAL ARC WELDING AT INSTALLATION

Ramazan Rustamov
Saida Jafarova
Zanura Namazova
Batura Musurzayeva
Sevil Rustamova
AZERBAIJAN TECHNICAL UNIVERSITY

Welded pipe joints were examined, which were welded using modern technology by manual arc welding during installation.

Key words: welding method, welding materials, basic material, welding mode parameters, hardness determination method.

13XФA POLADININ BÖHRAN TEMPERATUR ARALIĞINDA BƏRKIMƏSININ XÜSUSIYYƏTLƏRI

Zeynal Zeynallı
zeynalliz310@gmail.com
Faiq Quliyev
guliyevfaiq.aztu@gmail.com
Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı

Məqalədə 13XФA poladının böhran temperatur aralığında bərkiməsinin xüsusiyyətləri araşdırılmış və bərkimə temperaturunun dəyişməsindən və yumşaldılma vaxtından aslı olaraq mexaniki xassələrinin dəyişməsi nəzərdən keçirilmişdir.

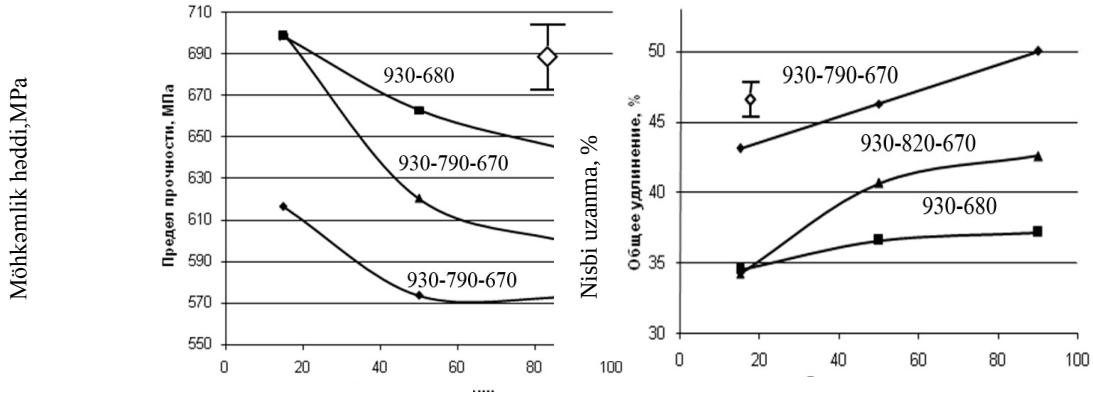
Böhran arası fasilə, evtektoidəqədərki poladların termiki emalında tətbiq edilir. Polad, Ac_1 nöqtəsindən yuxarı, lakin Ac_3 nöqtəsindən aşağı temperaturlara qədər qızdırılır. Nəticədə, ferrit və austenitdən ibarət iki fazalı struktur formalaşır. Sonrakı sürətli soyudulma zamanı, austenit martensitə çevrilir. Qızdırma zamanı bəzi ferritlər polimorf çevrilməni hiss etmir,bu cür emalı qismən möhkəmləndirmə adlandırmaq olar.Böhran temperatur aralığında bərkitmədən sonra poladların möhkəmliyi normal bərkitmədən sonra əldə edilənlərdən azdır. Lakin bu üsulun istifadəsi yaxşı mexaniki xüsusiyyətlər kompleksinin əldə edilməsinə imkan verir.

Tədqiqatın metodu. Bildiyimiz kimi evtektoidəqərki poladın böhran temperatur aralığında saxlanılması zamanı, ferrit və austenit arasında karbonun yenidən paylanması başlayır. Austenitdə karbonun konsentrasiyası poladın orta miqdarından xeyli yüksəkdir. Bu zaman ferritdə karbonun

miqdarı azalır. Böhran temperatur aralığında saxlanılma prosesində karbonla zənginləşdirilmiş austenit, onun soyudulma zamanı davamlılığını artırır ki, bu da bərkitməni asanlaşdırır. Bərkitmə zamanı formalaşan martensit, Ac_3-dən yuxarı temperaturda qızdırma zamanı bərkitmədən daha yüksək sərtliyə malikdir. Ferritin (karbon və azot kimi) yerləşdirmə atomlarından təmizlənməsi bu komponentin yüksək plastikliyini verir. Nəticədə, xırda dənəli ferrit və ferrit dənələrinin sərhədləri boyunca əsasən yerləşən dispers martensit sahələrindən ibarət iki fazalı struktur formalaşır. Böhran temperatur aralığında bərkidilmiş və sonra yumşaldılmış poladların yüksək zərbə özlülüyü, strukturda plastik ferrit sahələrinin olmasından əldə edilir,bu sahələr çatların əmələ gəlməsini və inkişafını ləngidir. Termiki emalın tərkiblərinin və rejimlərinin seçilməsində əsas məqsədlərdən biri perlitin formalaşmasının qarşısını almaq və ferrit miqdarı ilə gücləndirici fazanın (martensit) arasında müəyyən bir nisbətin təmin edilməsidir. Müxtəlif temperaturlarda formalaşan soyudulmuş austenitin parçalanması qanunauyğunluqları müəyyən edilmişdir. Müvafiq olaraq, böhran temperatur aralığında soyudulmanın 40-60% austenit formalaşma temperaturlarından edilməsi, struktur komponentlərinin daha yaxşı paylanmasını yaradır. 13XΦA poladı üçün lazım olan austenit miqdarı, 790-830 °C temperatur aralığında formalaşır. 13XΦA poladında əldə edilən mexaniki xassələrini nəzərdən keçirək və müqayisə edək. Qızdırma temperaturunda: 930°C (birfazalı austenit sahəsi),790 və 820°C (Böhran temperatur aralığında-iki fazalı ferrit-austenit sahəsi), bu temperaturlardan bərkitmə və yüksək yumşaldılma (670-680°C) [1-3].

Şəkil 1-də 13XΦA poladının bərkmə temperaturunun dəyişməsilə bağlı olaraq, yumşaldılma vaxtından aslı olaraq mexaniki xüsusiyyətlərin dəyişmə asılılığı göstərilir.

Qrafikdən göründüyü kimi (şəkil 1,a), 930°C temperaturdan əvvəlcədən bərkidilmiş poladın yumşalma (kövrəklik) zamanı çəkilmə həddi dəyərləri, 930–790°C-dən artıq temperaturda iki qat bərkiməyə məruz qalmış poladdan daha yüksəkdir. İsitmə temperaturunu böhran temperatur aralığında 820°C-ə qaldırılması,bərkidici fazanın həcm payının artması ilə əlaqədar olaraq, güc xüsusiyyətləri arasındakı fərqi azaldır ki, bu da bərkimə nəticəsində əldə edilir. Plastiklik,ümumi uzanma (şəkil 1,b) əksinə dəyişir. Beləliklə, bu sərhədlərdə bərkimə altında isitmə temperaturunun artırılması,13XΦA poladının nisbi uzanmasının azalmasına səbəb olur.

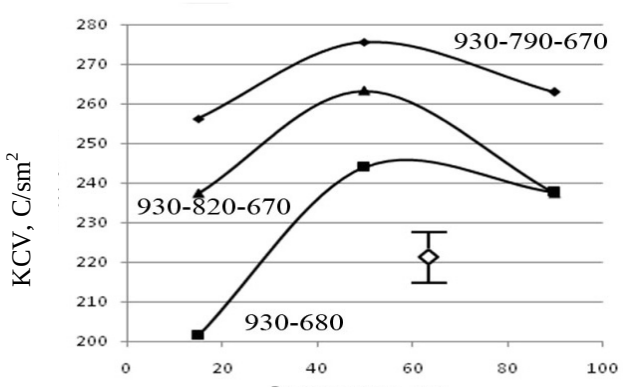


a) b)

Şəkil 1. 13XΦA poladının mexaniki xassələrinin dəyişməsi:
a) yumşaldılma vaxtından aslı olaraq möhkəmlik həddinin dəyişməsi;
b) yumşaldılma vatından aslı olaraq nisbi uzanmanın dəyişməsi

Şəkil 2-də buraxılış müddətindən asılı olaraq zərbə özlülüyünün dəyişmə asılılığı göstərilir.Qrafikdə göstərilir ki, böhran temperatur aralığında bərkidildikdəndən sonra polad daha yüksək zərbə özlülüyünün dəyərlərinə malikdir. Şəkil 2-13XΦA poladı üçün yumşalma (kövrəklik) müddətindən asılı olaraq zərbə dayanıqlığının dəyişmə asılılığını xarakterizə edir.

13XΦA poladı böhran temperatur aralığında bərkitmə zamanı ferit-martensit iki fazalı strukturların formalaşması, qalınlığı 11 mm-ə qədər olan borularda püskürdücü



Şəkil 2. Buraxılış müddətindən asılı olaraq zərbə özlülüyünündəyişmə asılılığı

soyutma ilə mümkün ola bilər. 13ХФАpoladında, qalınlığı 11 mm-dən çox olan borularda iki fazalı ferit-martensit strukturların əldə edilməsi üçün əvvəlcədən tam bərkitmə aparılır .

13ХФА poladındakı martensit aşağı korroziya müqavimətinə malikdir. Martensitin yumşalması (kövrəkliyi), ferrit-karbid qarışığı ilə və karbidlərin dənə quruluşunu (sorbit buraxılması) (Şəkil 3) əmələ gətirərək, korroziya müqavimətini artırır.



a) böyütmə ×500 b) böyütmə ×500 c) böyütmə ×500

Şəkil 3. 13ХФА poladının mikrostrukturu:
a) isti yaymadan sonra; b)Böhran temperatur aralığında bərkitmədən sonra; c) yüksək temperaturda yumşaldılmadan (kövrəklikdən) sonra

1. Nəticə olaraq aydın oldu ki, 930°C temperaturdan əvvəlcədən bərkidilmiş poladın yumşalma (kövrəklik) zamanı dartılmada möhkəmlik həddi, 930–790°C-dən artıq temperaturda iki qat bərkiməyə məruz qalmış poladdan daha yüksəkdir.
2. Aydın oldu ki, 13ХФА poladındakı martensit aşağı korroziya müqavimətinə malikdir. Martensitin yumşalması (kövrəkliyi), ferrit-karbid qarışığı ilə və karbidlərin dənə quruluşunu (sorbit buraxılması) əmələ gətirərək, korroziya müqavimətini artırmış olur.

Açar sözlər: ferrit, austenit, martensit, bərkimə temperaturu, mexaniki xassələr

ƏDƏBİYYAT

1. Данченко, В.Н. (2002). Технология трубного производства./В.Н. Данченко.– М.:Интерметинжиниринг,– 640 с.
2. Друян, В.М. (2001).Теория и технология трубного производства./ В.М. Друян, Ю.Г. Гуляев, С.А. Чукмасов. **–** Днепропетровск: Днепр-ВАЛ, — 544 с.
3. Коликов, А.П. (1998). Машины и агрегаты трубного производства./ А.П.Коликов,В.П., С.В. Самусев. – М.: МИСиС, - 536 с.

СВОЙСТВА ЗАКАЛКИ СТАЛИ 13ХФА В КРИЗИСНОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР

[1]Зейнал Зейналлы, [2] Фаиг Гулиев
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В статье исследованы особенности закалки стали 13ХФА в критическом диапазоне температур и рассмотрено изменение механических свойств в зависимости от изменения температуры закалки и времени размягчения.

Ключевые слова: феррит, аустенит, мартенсит, температура затвердевания, механические свойства

PROPERTIES OF HARDENING STEEL 13HFA IN THE CRISIS RANGE OF TEMPERATURE

[1]Zeynal Zeynally, [2] Faig Guliyev
AZERBAIJAN TECHNICAL UNIVERSITY

In the article, the characteristics of hardening of 13ХФА steel in the critical temperature range were investigated and the change of mechanical properties depending on the change of hardening temperature and softening time was considered.

Keywords: ferrite, austenite, martensite, solidification temperature, mechanical properties

ALUNİT FİLİZİNİN EMAL ÜÇÜN HAZIRLANMASINDA BƏZİ MƏQAMLAR

CƏMİL SƏFƏROV
jamil.safarov@azeraluminium.com
RAMİL HƏSƏNOV
r.hasanov@uteca.edu.az
AZƏRBAYCAN TEXNOLOGİYA UNİVERSİTETİ

Alüminium çağdaş zəmanəmizdə ən populyar və təkrar emal edilə bilən metallardan biridir və müasir həyatı alüminiumsuz təsəvvür etmək belə mümkün deyil. Son illər ölkəmizdə alüminiumun istehsalı üçün texnika və texnologiyaların modernləşdirilməsinə çox böyük önəm verilmiş - elektroliz texnologiyası təkmilləşdirilmiş, elmi tədqiqat işlərinin həcmi son dərəcə artmışdır. Amma, bu da bir həqiqətdir ki, qabaqcıl ölkələrin alüminium sənayelərində inkişaf sürəti o qədər yüksəkdir ki, "bu günki təzə sabah köhnəlmiş hesab olunur", yəni hal-hazırda inkişaf etmiş ölkələrdə avadanlıqların modernləşdirilməsi, texnologiyanın təkmilləşdirilməsi işinə olduqca böyük önəm verilir. Bu isə alüminium istehsalında iqtisadi səmərəliliyin və ekoloji təhlükəsizliyin kəskin şəkildə yüksəldilməsinə şərait yaradır. Elə buna görədir ki, son illər respublikamızın alüminium istehsalı müəssisələrinin modernləşdirilməsində təxirəsalınmaz böyük işlər həyata keçirilir.

Ötən illər ərzində alüminium sənayesi üçün qeyri-boksitik resursları, xüsusilə də alunit filizini emal etmək üçün bir çox üsullar işlənib hazırlanmış, lakin həmin üsulların əsas çatışmayan cəhəti kimi, onların iqtisadi baxımdan rəqabət qabiliyyətli olmamaları göstərilmişdir. Bütün bunlara baxmayaraq, alunit emalı sahəsində son nailiyyətlər bu mineralın boksit əvəzedicisi kimi həyat qabiliyyətini nümayiş etdir.

Alunit filizinin emalında əsas məqamlardan biri həmin filizin emal üçün hazırlanmasıdır ki, bu da alunit filizdən istehsal olunan məhsulların maya dəyərlərinə əsaslı şəkildə təsir göstərir. Bu aspektdən yanaşıldıqda, uzun illər aparılmış araşdırmalar göstərir ki, alunit filizinin emalı zamanı onun üyüdülmə dərəcəsi çox önəmli bir parametr kimi üzə çıxır. Bu zaman alunit filizinin qranulometrik ölçüsünü azaldarkən, "lazımsız bir şey üyütməyin" kimi əsas qaydaya riayət edilməlidir və bu məqsədlə də, əsasən aşağıdakı müddəalar irəli sürülür: - alunit filizi yalnız onun sonrakı istifadəsi və ya emal edilməsi üçün lazım olan dərəcədə üyüdülməlidir; - lazımi ölçüdə üyüdülmüş alunit filizinin bütün hissəcikləri dərhal aparatdan çıxarılmalıdır; - filiz üyüdülməmişdən əvvəl süzgəcdən keçirilməlidir, yəni vibrasiyalı ələklərdə ələnməlidir; - aparılan üyüdülmə prosesi mümkün qədər "sərbəst" olmalıdır (onu çətinləşdirən yan proseslərin olması arzuolunmazdır, çünki üyütməyə sərf olunan faydalı iş yalnız üyüdülmüş filizin hissəcikləri arasındakı yapışma qüvvələrini aradan qaldırmaq üçün nəzərdə tutulur; - filizin böyük dərəcədə üyüdülməsi ilə proses bir deyil, bir neçə mərhələdə aparılmalıdır.

Alunit filizinin xüsusiyyətlərindən, üyüdülmə dərəcəsindən və üyüdülməyə tətbiq olunan üyütmə qüvvələrinin xarakterindən asılı olmayaraq, bütün üyütmə maşınlarına aşağıdakı əsas tələblər irəli sürülür: - üyüdülmüş hissəciklərin ölçüləri bərabərölçülü olmalıdır; - üyüdülmüş hissəciklər işçi fəzadan dərhal kənarlaşdırılmalıdır; - əməliyyat zamanı əmələ gələn tozun miqdarı minimum olmalıdır; - üyüdülmüş filizin işçi fəzadan boşaldılması avtomatik rejimdə fasiləsiz həyata keçirilməlidir; - filizin üyüdülmə dərəcəsi tənzimlənən olmalıdır; - köhnəlmiş hissələri tez bir zamanda yeniləri ilə əvəz etmək imkanına malik olmalıdır; - hər istehsal vahidi üçün son dərəcə aşağı enerji sərfiyyatına malik olmalıdır.

Bütün mövcud üyütmə maşınları aşağıdakı xüsusiyyətlərə görə təsnifatlandırılırlar: - materialların üyüdülmə dərəcəsinə görə; - üyütmə qüvvələrinin xarakterinə görə.Bu maşınların ən ümumi və ən sadə təsnifatı üyütmə dərəcəsidir. Bu təsnifata görə, bütün üyütmə maşınları aşağıdakı üç qrupa bölünürlər: - kobud (ilkin) üyütmə işlərini yerinə yetirən maşınlar; - orta və incə üyütmə işlərini yerinə yetirən maşınlar; - incə üyütmə işləri üçün nəzərdə tutulmuş maşınlar.

Filizlərin kobud xırdalanmasını yerinə yetirən maşınlar, adətən, aşağıdakı növlərə bölünür: - yanaqlı xırdalayıcılar, - konusvari xırdalayıcılar, - diskli xırdalayıcılar.

Kobud xırdalama maşınlarından əsasən müxtəlif iri kəsəkli filiz materiallarının xırdalanmasında istifadə olunur. İlkin xırdalamanın əsas məqsədi məhsulu sonrakı xırdalama üçün uyğun ölçüyə gətirməkdən ibarətdir. Kobud xırdalamaya daxil olan filiz kəsəklərinin maksimum ölçüsü qırıcının çənəsinin (yükləmə açılışının) ölçüsündən asılıdır. Xırdalama dərəcəsinə gəldikdə isə, maşının çıxış çuxurunun (deşiyinin) ölçüsünün dəyişməsindən asılı olaraq bir qədər dəyişə bilər. Böyük filiz hissələrinin aqreqata verilməsi (yüklənməsi) ilk növbədə mexaniki üsulla həyata keçirilir.

Filiz dənələrinin ilkin və son ölçüsünə uyğun olaraq beş növ üyütmə var:

Xırdalama dərəcəsi		**D_b**, *mm*	**D_s**, ***mm***
Xırdalama	İri	1500÷150	250÷40
	Orta	250÷40	40÷6
	Kiçik	25÷3	6÷1
Üyütmə	İncə	10÷1	1÷0,075
	Ultra incə	12÷0,1	0,075÷0,0001

İri (kobud) və orta xırdalama quru üsulla aparılır. Kiçik, incə və ultra incə emal növləri quru və ya yaş ola bilər. Yaş üyütmə növünün üstünlüyü toz əmələ gəlməsinin azalması və daha çox eyni ölçülü hissəciklərin alınmasından ibarətdir.

Xırdalama prosesində möhkəmlik səviyyəsinə uyğun olaraq xırdalanacaq materiallar aşağıdakı kimi qruplara bölünür:

Materialın qrupu	**Materialların nümunələri**	**σ**, *kqs/sm²*	**σ**, *Mn/m²*
Bərk	Qranit, diabaz	> 500	> 50
Orta bərk	Əhəng daşı, antrasit	100÷500	10÷50
Yumşaq	Kömür, gil	< 100	< 10

Materialın xırdalanması prosesində müxtəlif qüvvələr birləşir. İri və orta xırdalama vaxtı basıb əzmə və zərbə qüvvələri, incə üyütmə vaxtı isə sürtünmə və zərbə qüvvələri birləşir. Xırdalama metodları emal olunan materialların fiziki-mexaniki xassələrinə uyğun olaraq seçilir:

Xırdalama metodu		
Materialın tipi	Kövrək	Özlü
Bərk	Basıb əzməklə Zərbə ilə	Basıb əzməklə
Orta bərk	Zərbə ilə Doğramaq+sürtüb kiçiltməklə	Sürtüb kiçiltməklə Sürtüb kiçiltmək+zərbə ilə

Xırdalama açıq və qapalı tsikllərdə gerçəkləşdirilə bilir. Birinci halda emal olunan material xırdalayıcıdan bir dəfə keçirilir. İkinci halda isə material xırdalayıcıdan bir neçə dəfə keçirilir, belə ki, ölçüləri tələb olunan ölçüdən böyük olan hissəciklər yenidən xırdalanmaya göndərilir. Qapalı tsikldə xırdalama üşün kompleks tədbirlər həyata keçirilir, belə ki, xırdalayıcı və ya dəyirmanları süzmə qurğusu ilə birləşdirirlər.

Xırdalayıcı maşınlar **doğrayıcılar** (xırdalayıcılar) (kobud xırdalama üçün) və **dəyirmanlar** (kiçik xırdalama üçün) olmaqla iki qrupa bölünür.

Xırdalamanın növü		Maşının tipi
Doğrama	İri	Şnekli doğrayıcı
		Konuslu doğrayıcı
	Orta	Vallı doğrayıcı
	Kiçik	Çəkicli doğrayıcı
		Zərbəli mərkəzdənqaçma doğrayıcılar və dəyirmanlar
Xırdalama	İncə	Barabanlı dəyirmanlar
		Diyircəkli-həlqəli dəyirmanlar
	Ultra incə	Vibrasiyalı dəyirmanlar və doğrayıcılar
		Şırnaqlı-vibrasiyalı dəyirmanlar
		Kolloid dəyirmanlar

Tədqiqat işində alüminium istehsalında gərəkli olan alunit filizinin emal üçün hazırlanmasının optimal üsulları və səmərəli texnoloji metodları göstərilmişdir. Alunit filizi emalının mühüm iqtisadi və ekoloji önəmi vurğulanmışdır. Bundan əlavə, üyütmə maşınlarının təsnifatı, yeni texnologiyalar ilə tələb olunan qranulometrik ölçülərə nail olmaq, enerji istehlakını minimuma endirmək və ümumi səmərəlilik yolları irəli sürülmüşdür.

Açar Sözlər: Alunit filizi, alüminium emalı, alternativ resurslar, üyütmənin optimallaşdırılması, istehsalın səmərəliliyi.

ƏDƏBİYYAT

1. Аграновский А. А., Ключанов Л. А., Насыров Г. З. Алуниты — комплексное сырье алюминиевой промышленности // Металлургия. – М.: 1989. - 143 стр.

2. Доронин Н.А., Комаров О.К., Сафронов Е.К., Чистов Л.Б. Переработка руд редких металлов // Недра, - М.: 2007, 120 стр.

3. Мирсаидов, У.М. Комплексная переработка аргиллитов и каолиновых глин Таджикистана / У.М. Мирсаидов, Д.Х. Мирзоев, Х.Э. Бобоев. – Душанбе.: Дониш, 2016.- 92 стр.

SOME POINTS IN THE PREPARATION OF ALUNITE ORE FOR PROCESSING

JAMIL SAFAROV

jamil.safarov@azeraluminium.com

RAMIL HASANOV

r.hasanov@uteca.edu.az

AZERBAIJAN TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

In the conducted research, various critical aspects pertaining to the processing of alunite ore within aluminum production methods have been enhanced. The scientific inquiry showcased the processing potential of non-bauxitic resources such as alunite ore as a viable alternative to traditional bauxite sources, delving into primary methods for optimal grinding to minimize ore preparation and production costs, as well as investigating effective production processes, particle size distribution, control measures, and the augmentation of production efficiency.

Keywords: Alunite ore, aluminum processing, alternative resources, grinding optimization, production efficiency.

НЕКОТОРЫЕ МОМЕНТЫ ПОДГОТОВКИ АЛУНИТОВОЙ РУДЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ

ДЖАМИЛЬ САФАРОВ

jamil.safarov@azeraluminium.com

РАМИЛЬ ГАСАНОВ

r.hasanov@uteca.edu.az

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В проведенных исследованиях были уточнены различные важные аспекты переработки алунитовой руды в методах производства алюминия. Научное исследование

продемонстрировало потенциал переработки небокситовых ресурсов, таких как алунитовая руда, как жизнеспособную альтернативу традиционным источникам бокситов, углубляясь в первичные методы оптимального измельчения для минимизации затрат на подготовку руды и производства, а также исследуя эффективные производственные процессы, размер частиц, распределение, меры контроля и повышение эффективности производства.

Ключевые слова: Алунитовая руда, переработка алюминия, альтернативные ресурсы, оптимизация измельчения, эффективность производства.

TERMİKİ MÖHKƏMLƏNDİRİLMİŞ RELSLƏRİN STRUKTURUNUN YAXŞILAŞDIRILMASI

[1] Musa Hümbət oğluCəfərov
dmh49@mail.ru
[1] Pərviz Mikayıl oğlu Əhmədov
parviz.ahmadov@inbox.ru
[2] Vurğun Fəxrəddin oğlu Qəhrəmanov
vqahremanoм@beu.edu.az
[1,]Azərbaycan Texnologiya Universiteti
[2]Bakı Mühəndislik Universiteti

Relslərin qızdırılıb tablandırıldıqdan sonra bərkimiş təbəqənin mirostrukturunda bir qayda olaraq aşağı qatlarda fərqli konfiqurasiyaya malik olan sap şəkilli struktur aşkar edilmişdir. Bərkliyin Brinel üzrə ölçülməsi zamanı 3-8 mm dərinlikdə 15-30 mm aralıqda bərlkliyin normaya uyğun olmaması da müşahidə olunmuşdur. Həmin sahələr yuxarıda qeyd dilən fərqli strukturlu sahələr ilə üst üstə düşür. Səthi bərkimiş relslərdə belə struktur qeyri-bərabərliklərinin əmələ gəlməsinin xarakteri bu zonada qızma zamanı yumşalma qabiliyyətinin artmasına malik olan yuxarı beynit strukturunun əmələ gəlməsi ilə bağlıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, üst beynit strukturunu yüksək kompleks mexaniki xassələr əldə etmək baxımından əlverişli hesab etmək olmaz. Yüksək tezlikli cərəyanla qızdırılan və su-hava qarışığı ilə səthi tablandırmaya məruz qalan bəzi relslər də səthdən 3-8 mm dərinlikdə bərkliyin azaldığını göstərir [1].

Onun formalaşması qızma prosesinin qeyri-kafi getməsi və xüsusilə soyuma prosesinin düzgün getməməsi ilə əlaqələndirilir.

Bərklik, relsləri məhv etmədən istehsal şəraitində kütləvi miqyasda müəyyən edilə bilən mexaniki xassələrin yeganə xassəsidir [2]. Müəyyən (verilmiş) mikrostruktur üçün təmas yükü altında bərklik və möhkəmlik arasında empirik asıllıq qurulduğundan, relslərin bərkliyinii təyin etmək və onların işləmə fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün kifayət qədər etibarlı bir üsuldur. Eyni səbəbdən, uzunluq boyunca bərkliyin vahidliyi və rels başlığının dərinliyi boyunca hamar dəyişməsi də çox vacibdir. Relslərin səthi boyunca bərkliyin dəyişmə dərəcələri cədvəl 1-də göstərilmişdir. Cədvəl 1-dən göründüyü kimi müxtəlif üsullarla möhkəmləndirilmiş relslər üçün orta bərklik qiymətləri bir-birinə yaxındır. Bütün istehsalçılardan termiki üsulla yaxşılaşdırılmış relslər üçün bərklikdə kifayət qədər böyük dəyişmələr var. Lakin müəyyən bir quruluşla bərklik təmas-yorğunluq gücü, aşınma müqaviməti və əzilmə müqaviməti ilə sıx əlaqədə olduğundan, bu üsulla yaxşılaşdırılmış relslərin ən vacib xüsusiyyətlərinin əhəmiyyətli dərəcədə səpilməsinə səbəb olur.

Cədvəl 1.

Müxtəlif üsullarla bərkidilmiş relslərin bərkliyinin dərəcələri

Hazırlandığı zavod, Termiki emalın növü	Bərkliyi olan relslərin nisbi sayı HB, %						Orta bərklik HB
	331	341	352	363	375	388	
Həcmi tabalma	5	23	25	42	4	1	347
Baku Steel Company	10	29	20	28	10	3	351
Bakı polad tökmə	10	21	7	29	20	13	354

Möhkəmlənmiş relslərin 20-30%-nin HB 341 və 5-10%-nin HB 331 bərkliyə malik olması vacibdir. Bu relslər çox vaxt aşağı karbon tərkibinə malikdirlər, bu da onların qeyri-kafi kontakt gücünü artırır, çünki relslərdə karbonun miqdarının az olması müəyyən bir bərklik üçün özü rels poladının kontakt dayanıqlığını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

Aparılan tədqiqatlar göstərdi ki, relslərin istəniulən üsullarla möhkəmləndirilməsi nəticəsində yeyilmə müqaviməti termiki emal olunmayanlarla müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə (1,5-2,5 dəfə) artır. Yağda həcmli möhkəmləndirilmiş və yüksək tezlikli qızdırılan su-hava qarışığı ilə səthi möhkəmləndirilməyə məruz qalan relslər ən yüksək və təxminən bərabər yeyilmə müqavimətinə malik idi. Bərabər bərlikə malik həm həcmli, həm də induksiyalı qızdırılan su ilə səthi tablandırımaya məruz qalan relslər nəzərə çarpacaq dərəcədə aşağı yeyilmə müqavimətinə malik idi. Beləliklə, struktur növünün rels poladının yeyilmə müqavimətinə həlledici təsiri bir daha təsdiqləndi. Emal olunan səthin yaxınlığında sorbit strukturunun əmələ gəlməsinə səbəb olan termiki emal üsulları, emal olunan səthin yaxınlığında sorbit strukturunun meydana gəldiyi termal sərtləşdirmə üsullarından daha çox yeyilmə müqaviməti təmin etdi.

ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR

1. Kimyəvi tərkibə bəzi qatqılar məsələn yalnız karbon, manqan, silisium, xrom, vanadium əlavə etməklə dəmir yolu relslərinin mexaniki xassələrin yüksəldilməsinə nail olunmuşdur
2. Strukturunun təmizlənməsinə və zərərli qatışıqların miqdarının azaldılmasına nail olunmuşdur

Açar sözlər: rels, termiki emal, struktur, karbid, sorbit

ƏDƏBİYYAT

1. Куклев А.В., Федоров Л.К., Тиняков В.В. Совершенствование технологии непрерывной разливки рельсовой стали // Сталь. – 2003. – № 10. – С. 54–56.
2. Лебедева Т.С., Яковлев А.А., Ливинцова М.Г. Смешанные методы бережливого производства в приложении к процессам промышленных предприятий // Кластеризация цифровой экономики: Глобальные вызовы. Сборник трудов национальной 135 научно-практической конференции с зарубежным участием. В 2-х томах. / Под ред. Д.Г. Родионова, А.В. Бабкина. 2020. С. 564-57
3. Шур Е.А. Конструктивная прочность стали и термическая обработка железнодорожных рельсов: Автореф. дис. докт. техн. наук – М., 1980. – 24 с

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ТЕРМИЧЕСКИ УСИЛЕННЫХ РЕЛЬСОВ

[1]ДЖАФАРОВ МУСА ГУМБАТ, [1]АХМЕДОВ ПАРВИЗ МИКАИЛ
[2]ГАХРАМАНОВ ВУРГУН ФАХРАДДИН
***dmh49@mail.ru*, parviz.ahmadov@inbox.ru**
vqahremanov@beu.edu.a
[1.1]Азербайджанский Технологический Университет
[2]Бакинский Инженерный Университет

Свойства рельсов, упрочненных термической обработкой, определяются прежде всего их структурой. Для рельсов, охлаждаемых объёмно в масле и поверхностно — нагретой высокочастотной водовоздушной смесью, микроструктура вблизи поверхности катания концевой части представляет собой однородный мелкодисперсный охлаждаемый сорбит в виде карбидной фазы. Дисперсность структуры сорбита постепенно уменьшается по мере удаления от поверхности. **Ключевые слова:** рельс,термическая обработка, структура, карбид, сорбит

STRUCTURE IMPROVEMENT OF THERMALLY STRENGTHENED RAILS

[1] MUSA HUMBAT JAFAROV, PARVIZ MIKAYIL AHMADOV
[2]GAKHRAMANOV VURGUN FAKHRADDIN
dmh49@mail.ru, parviz.ahmadov@inbox.ru
vqahremanov@beu.edu.a
[1.1]Azerbaijan Technology University
[2]Baku Engineering University

The properties of rails strengthened by heat treatment are determined primarily by their structure. For rails that are volume-cooled in oil and surface-cooled by a high-frequency heated water-air mixture, the microstructure near the rolling surface of the end piece is a homogeneous, finely dispersed cooled sorbite in the form of a carbide phase. The dispersion of the sorbitol structure gradually decreases as it moves away from the surface. **Keywords:** rail, thermal treatment, structure, carbide, sorbitol

METALLURJİ MAŞINLARIN DİYİRCƏKLƏRİNDƏ ƏRP ƏMƏLƏGƏLMƏSİİN NƏZƏRİ TƏHLİLİ

[1]Musa Hümbət oğlu Cəfərov
dmh49@mail.ru
[2]Elmar Çingiz oğlu Sultanov
elmar.sultan@mail.ru
[1]Azərbaycan Texnologiya Universiteti
[2]Azərbaycan Dövlət İqtisadiyyat Universiteti

Metallurji maşınların diyircəklərinin soyudulmasında cod sudan istifadə etdikdə onun kanallarının səthində ərp əmələ gəlir. İstismar zamanı soyudulan kanalların səthində ərp təbəqəsinin qalınlığı artır. Ərpin materialı yüksək mexaniki xüsusiyyətlərə və ağaşı istilikkeçirmə əmsalına malik olduğu üçün diyircəkli çəlləyinin istilikötürmə prosesi pisləşdiyi səbəbindən işçi səthdə temperaturun artması baş verir. Bunun nəticəsində diyircəyin istismar müddəti azalır. Ona görə diyircəyin soyudulmasında ərp təbəqəsinin qalınlığını nəzərə almaqla diyircəyin istilik prosesini qiymətləndirmək vacibdir.

İşçi kanalların səthində ərp əmələgələn diyircəklər üçün istilikkeçirmənin düsturunu aşağıdakı kimi yazmaq olar:

$$\lambda_{ekv} = \frac{\ell n \frac{d_2}{d_1} + \ell n \frac{d_1}{d_{ərp}}}{\frac{1}{\lambda_d} \ell n \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\lambda_{ərp}} \ell n \frac{d_1}{d_2}}$$

burada λ_{ekv} - ərp təbəqəsi olan diyircəyin istilikkeçirmə əmsalı;

d_2 - diyircəyin xarici diametri;

d_1 - diyircəyin daxili diametri;

$d_{ərp}$- $d_1 - 2\delta_{ərp}$ - ərp olan halda kanalın diametri;

$\delta_{ərp}$= ərp təbəqəsinin qalınlığı;

λ_d - diyircəyin materialının istilikkeçirmə əmsalı;

$\lambda_{ərp}$- ərpin istilikkeçirmə əmsalı.

Daxili səthində ərp olan diyircəyin istilik selinin sıxlığını ekvivalent istilikkeçirmə əmsalından λ_{ekv} və temperatur basqısından Δt(diyircəyin xarici və daxili səthinin temperatur fərqi) asılı olaraq aşağıdakı düstur ilə təyin etmək olar:

$$q = \frac{2\lambda_{ekv}\Delta t}{d_2 \ell n \frac{d_{ekv}}{d_2}}$$

$d_{ərp}$- in qiymətinin diyircəyin xarici diametrinə nisbətən çox cüzi fərqli olmasını nəzərə alaraq $\frac{d_{ərp}}{d_2} \approx \frac{d_2}{d_1}$ kimi qəbul etmək olar.

Bu halı nəzərə alaraq ərp təbəqəsinin əmələgəlməsi nəticəsində diyircəyin xarici və daxili səthlərinin temperatur fərqini Δttapmaq olar:

$$\Delta t = \frac{d_2 \cdot \ell n \frac{d_1}{d_2}}{2\lambda_{ekv}} \cdot q$$

Göründüyü kimi ərp təbəqəsinin qalınlığının artması ilə çəllək üzərində temperatur artır. Buna görə ərp əmələgəlməsi səbəbindən diyircəyin xarici səthinin temperaturu artır. Diyircəyin səthində temperaturu azaltmaq üçün istilik mübadilə prosesini intensivləşdirmək tələb olunur.

Açar sözlər: ərp, temperatur,diyircək,istilik seli.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАКИПООБРАЗОВАНИЯ В РОЛИКАХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ МАШИН.

Муса Гумбат оглы Джафаров
dmh49@mail.ru.
Элмар Чингиз оглы Солтанов
elmar.sultan@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

Установлено что, в результате образования накипи в роликах металлургических машин увеличивается температура поверхности ролика. Дляснижение температуры поверхности необходимо увеличивать интенсивность теплообмена.

Ключевые слова: тепло, температура, валик, тепловой поток.

THEORETICALANALYZECONSEQUENCEOFSCALINGFORMATIONINTHEMETALLURGICALMACHINERYROLLS.

Musa Humbat ogle Cafarov
dmh49@mail.ru.
Elmar Chingiz Soltanov
elmar.sultan@mail.ru
Azerbaijan University of Technology

It was arranged that, at the result of formation of scaling in the metallurgical machinery rolls temperature increase on the surface of rolls.

For lowering temperature on the surface it is necessary to increase intensively of warm exchange.

Key words: heat, temperature, roller, heat flood.

METALLURGİYA MƏMULATLARININ İSTEHSALINDA TEXNOLOJİ PROSESLƏRİNİN RƏQƏMSALLAŞDIRILMASININ ƏHƏMİYYƏTİ BARƏDƏ

Nazim Talıb oğlu Vəliyev
v.nazim@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Metallurgiya məmulatlarının istehsal proseslərinin rəqamsal modelləşdirilməsi, xüsusilə də fasiləsiz, külçəsiz tökmə-yayma texnologiyası ilə uzunölçülü vərəq məmulatlarının istehsalı prosesinin, imkan verir ki, ərintinin və avadanlıqların verilmiş başlanğıc parametrlərini nəzərə alaraq, vərəqin istehsalı zamanı ərinti materialın özünü necə aparacağı haqqında məlumat əldə edilsin. Bu da əvvəlcədən hazır məhsulun mümkün və gözlənilən qüsurlarının meydana gəlməsini proqnozlaşdırmaq imkanını yaradır. Nəticədə, modeli daimi təkmilləşdirərək daha keyfiyyətli modelləşdirmə aləti yaratmaq, gələcək tənzimləmə xərclərini azaltmaq və sonda məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq kimi imkan yaranır.

Fasiləsiz, külçəsiz tökmə-yayma texnologiyası ilə məhsulun istehsalında modelləşdirmə həm də ona görə çox vacibdir ki, bu texnologiya ilə məhsul istehsalında prosesin iki ən mühüm əməliyyatları olan - kristallaşma və deformasiya bir keçiddə "aktiv zona" adlanan və uzunluğu 80 mm – dən çox olmayan qapalı mühütdə həyata keçirilir.Bu zonanın temperaturu da yüksək olur, məsələn, alüminium vərəqi istehsalında zonada temperatur təxminən 660^0C olur . "Aktiv zona" -ın belə sərt həndəsi və temperatur parametrlərinin olması prosesi mövcud audio- və video- avadanlıqlarla nəzarət və idarə etməyə imkan vermir.

Hal-hazırda, metallurgiya sənayesində görülən bir sıra işlər zamanı: layihələndirilmə, tədqiqat işi, sınaq və yeni texnologiyalar və avadanlıqların tətbiqi zamanı və s., yüksək maddi və böyük vaxt itkiləri səbəbindən təcrübələrdən getdikcə imtina edilir. Burada, alternativ həll kimi proseslərin rəqəmsallaşdırılması nəzərdə tutulur.

Bu gün, artıq, müxtəlif məsələlər üçün sınaqdan keçmiş, modelləşdirmə paketləri mövcuddur, o cümlədən: mayelərin və qazların mexanikası, tökmə proseslərinin modelləşdirilməsi, deformasiya olunan bərk cisimlərin mexanikası və s. Konkret məsələlər üçün fərdi modellər də yaradılır.

Hazırda mövcud olan ANSYS, DEFORM-3D, MARC və s., modelləşdirmə proqram paketləri arasında ANSYS proqramını xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Bu proqramı ANSYS, Inc. Kompaniyası (ABŞ) istehsal edir, əməliyyat sistemi – "Cross-platform"dur, axırıncı versiyası - 17.0 (2016).

ANSYS – sonlu elementlər analizinin universal proqram sistemidir. Sonlu elementlər üsulu - tətbiqi fizikanın ədədi həll üsuludur. Deformasiya olunan bərk cism mexanikası, istilik mübadiləsi prosesləri, hidrodinamika və elektrodinamikada bu üsuldan geniş istifadə olunur. Çətin həll olunan texniki məsələlərin həlli təqribi olaraq sərhəd şərtlərinə malik elliptik differensial tənliklərin köməyi ilə aparılır. Bu mühəndislikdə müasir hesablama üsullarından sayılır.

ANSYS proqramı FLOTRAN modulu ilə işləyərkən yüksək nəticələr verir. Bu sistemin üstünlüklərindən biri də ondan ibarətdir ki, ANSYS sisteminə çox önəmli əlavə edilərək onun interaktiv rejimdə işləməsi təmin edilmişdir.Bu çox önəmli əlavədir. Rəqəmsal informasiya ilə yanaşı ekrana qrafiki informasiyanın çıxarılması mümkün olmuşdur ki,bu da həllin cavablarına interaktiv nəzarət etməyə imkan yaratmışdır.Bundan başqa,avadanlıqlar vasitəsilə görüntü alıb prosesi izləmək mümkün olmayan yerlərdən ANSYS sistemi ilə ekrana çıxarılan heç olmasa interaktiv görüntü ilə (nəzəri görüntü ilə) proses haqqında nəticə çıxarmaq mümkün olmuşdur.

ANSYS FLOTRAN modulunun əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki,o metalı (ərintini) özlülüyü dəyişən maye kimi təsvir etməyə imkan verir. Kristallaşma-deformasiya zonasında temperaturun və deformasiyanın qradiyentlərinin yüksək olması belə ehtimal edilməyə imkan verir. Bundan başqa,belə yanaşma imkan verir ki,metalın hərəkətinin sürət fərqi nəzərə alınsın.Bu da, hidrodinamik və istilik məsələlərini birgə həll etdikdə temperaturun paylanmasına, likvidus və solidus xətlərinin vəziyyətinə önəmli şəkildə təsir edir. Nəzərə alınır ki,bərk metal sahəsində şərti özlülük ərinti sahəsi özlülüyündən bir neçə tərtib yüksək olur.

ANSYS proqramında metal-diyircək sisteminin birgə həlli nəzərdə tutulur ki,bu da tökmə-yayma prosesin başlanğıc parametrləri kimi çoxlu sayda texnoloji və konstruktiv parametrlər nəzərə almağa imkan verir. Bu isə çox önəmlidir. Başlanğıc parametrlərin sayı nə qədər çox olsa,bir o qədər proqram real prosesi əks etdirməyə yaxın olur. Burada texnoloji parametrlərə aiddirlər: tökülən metalın temperaturu, diyircəklərin fırlanma sürəti,metaldan diyircəyin bandajına və ondan da soyuducu mayeyə istilik vermə əmsalı və soyuducu mayenin sərfi.Konstruktiv parametrlər aşağıdakıdırlar: kristallaşma-deformasiya zonasının ümumi uzunluğu, diyircəklər arası araboşluq və diyircək-kristallaşdırıcıların diametri. Bu parametrlərin bir hissəsi tökmə-yayma prosesində operativ nizamlana bilir,parametrlərin bir hissəsi isə qurğu layihələndirilərkən ona qoyulan imkanlarla məhdudlaşır.

Metallurgiya proseslərində riyazi modelləşdirmənin istifadəsi hazırlanan məhsulun istehsalı zamanı materialın özünü necə aparmasını proqnozlaşdırmaqla vaxt və pul xərclərini kəskin şəkildə azalda bilər. Prosesləri rəqəmsallaşdırmaq üçün müəssisədə kompüter mərkəzinin təchiz edilməsi tək bir istehsalçı üçün kifayyər qədər bahalı investisiya ola bilər. Şəhər və ya reqionda modelləşdirmə xidmətləri göstərən, müxtəlif mərkəzlər və şirkətlərin yaradılması daha əlverişli olardı. Bu gün müxtəlif modellərin vahid rəqəmsal istehsalda birləşdirilməsi istiqamətində artan tendensiya müşahidə olunsa da, yaxın gələcəkdə bunun həyata keçirilməsi gözlənilmir və mövcud rəqəmsallaşdırma imkanlarını keyfiyyətcə yaxşılaşdırıb, kəmiyyətcə daha da genişləndirərək istifadə edilməsi qaçılmazdır.

Açar sözlər: metal, proqram, riyazi model,ərinti.

О ЗНАЧИМОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Назим Талыб оглы Велиев

v.nazim@mail.ru

Азербайджанский Технологический Университет

В тезисе, на примере изготовления алюминиевых листов, по технологии беспрерывного, бесслиткового литья-прокатки указывается на преимущества использования цифрового моделирования. Приводится обзор существующих математических моделей и отмечается система ANSYSc модулем FLOTRAN. Приводятся некоторые параметры система ANSYS и преимущества использования этой системы. Особо отмечается возможность этой системы

выдавать не только цифровую, но и графическую, интерактивную информацию. В заключении указыва-ется на современное состояние цифрового моделирования отрасли.

Ключевые слова: металл, программное обеспечение, математическая модель. сплав.

ON THE IMPORTANCE OF DIGITIZATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES FOR MANUFACTURING METALLURGICAL PRODUCTS

Nazim Talib ogli Valiyev

v.nazim@mail.ru

Azerbaijan University of Technology

The thesis, using the example of the production of aluminum sheets using the technology of continuous, non-ingot casting and rolling, points out the advantages of using digital modeling. An overview of existing mathematical models is given and the ANSYS system with the FLOTRAN module is noted. Some parameters of the ANSYS system and the advantages of using this system are given. Particularly noted is the ability of this system to provide not only digital, but also graphic and interactive information. In conclusion, the current state of digital modeling of the industry is indicated.

Key words: metal, software, mathematical model, alloy.

KOKS TULLANTISININ METALLAŞDIRILMASI ÜSULULLARININ ARAŞDIRILMASI

Arif Zülfüqar Əsgərov

aaskerov@mail.ru

İslam Gündüz oğlu Həmzəzadə

hrislam@gmail.com

Pərviz Mikayıl oğlu Əhmədov

parvizahmadov25@gmail.com

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Azərbaycan Respublikasıda neftayırma zavodlarının koks tullantısının istehsalatda istifadəsi ən aktual məsələdir. Koksdan legirləyici koponent kimi istifadə olunması onun ovuntu materiallarının yaradılmasma geniş imkan yaradır. Ovuntu halında olan koksun elektrokimyəvi yolla mislənməsi haqqında demək olar ki, məlumat yoxdur. Metalın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və onların korroziyaya qarşı davamlılığının artırılması üçün qrafitin mislə metallaşdırılmış ovuntusundan istifadə etməklə nail olmaq olar. Qrafitin misləşdirilməsi üçün tədbiq edilən üsullardan ən səmərəlisi qrafitin elektro-kimyəvi mislənməsidir. Materialın və misləmə prosesinin maya dəyərini azaltmaq məqsədilə qeyri-metal dispers qatışıq kimi koksu seçmişik.

Koks qranulalarının üzərinə misin çökdürülməsi onların isladılması üçün yaxşı şərait yaradır. Lakin mislənmiş qatın qalınlığını bilmədən və onu tənzimləmədən poli-komponent sistemin bişmə prosesini idarə etmək olmaz. Ovuntu kompozisiyasının alınma üsullarından ən səmərəlisi qeyri-metal hissəciklərin üzərinə metal ionlarının elektrokimyəvi yolla çökdürülməsidir. Məsələn: Qrafit ovuntusundan katod kimi istifadə edərək, onu cərəyan-keçirici rolunu oynayan metal lövhə üzərinə yerləşdirirlər, lakin bu üsulun çətinliyi cərəyan-keçirici lövhə üçün materialın seçilməsindədir. Çünki elektro-çökmə prosesində misin xeyli hissəsi lövhə üzərinə çökür. Bu metal itgisinə yəni cərəyan-keçirici üzərinə misin çökməsinə və nəticədə prosesin səmərəliliyinin kəsgin azalmasına səbəb olur. Bununla əlaqədar olaraq itgini minimuma endirən cərəyankeçirici material tapmaq zərurəti ortaya çıxır.

Ovuntu materialların çökdürülmə şəraitini öyrənərkən məlum olmuşdur ki, bu prosesin getməsi üçün kompakt katodun (cərəyan-keçiricinin) kritik potensialı kompozisiya katodunun kritik potensiyalından xeyli yüksək olmalıdır. Lakin bu halda qrafit ovuntusunun mislənməsində kontakt katod üçün hansı materialın daha üstün olduğu məlum olmur.

Qalvanostatik üsulla misin müxtəlif şəraitlərdə elektro-kristallizasiyası öyrənilmişdir. Tədqiqatlardan belə bir nəticə alınıb ki, qrafitin mislənməsi zamanı mis itgisini azaltmaq məqsədilə cərəyankeçirici kimi mis ionlarına qarşı maksimum gərginliyə malik olan metal materiallar seçmək lazımdır. Qrafitin mislənməsi üçün kimyəvi metodlar məlumdur. Lakin bu üsulla azot turşusu, formalin, xlorlu poladium kimi defisit və çox bahalı komponentlər tələb olunur. Bundan əlavə istifadə edilən qrafit ovuntusunun çox mərhələli hazırlamaq lazım gəlir.

Koksun mislənməsi üsullarında əsas faktorlardan biri qurğunun düzgün seçilməsi və cihazın işçi rejiminin düzgün təyinidir. Texnoloji sexlərdə sahəsi 1,2 dm^2 olan Ml markalı misdən hazırlanmış anoddan və sahəsi 1,2 dm^2olan titan lövhədən hazırlanmış cərəyan-keçiricidən istifadə olunur.

Koksun mislənməsi üçün cərəyankeçirici kimi titandan istifadə olunur. Prosesdə cərəyanın sıxlığının 400 A/m^2 qiymətində elektroçökmə zamanı qalvanostatik rejimdə kristalların yaranması və artması üç bloklu bir impulslu potensostat vasitəsilə tədqiq edilmişdir. Koks qranullarında misin kristallaşmasının ilk mərhələsini öyrənməkləməlum olmuşdur ki, mis ionlarının boşalması katod potensialının böyük qiymətində baş verir. Misin koks üzərindəki kristallaşması katod potensialı 200 mV-dan çox olduqda yaranır.

Kimyəvi üsullar arasında ən sadə üsul misin kimyəvi kontakt üsulu ilə elektrolit məhlulundan ПЖЧМ2 markalı damir ovuntusunun 0,1 mm fraksiyalı hissəciklərinin qrafit üzərində bərpa olunmasıdır.

50ml həcmli elektrolitə 1:1 nisbətində QT markalı 140-224 mkm ölçülü pulcuk şəkilli qrafit ovuntusu əlavə edilir. Məhlul möhkəm qarışdırılaraq 5 dəqiqə saxlanılır.

Daha perspektivli üsul səpilmiş katoddan istifadə yolu ilə dispers qrafitin misləşdirilməsidir. Qrafitin reduksiyaedici olmadan misləşdirilməsi üçün elektrokimyəvi üsul seçilmişdir. Katodu qrafitdən cərəyankeçiricisi YT-10 markalı titandan düzəldilmiş lövhədən, anodu isə katoddan 80 mm məsafədə yerləşdirilmiş Ml markalı mis lövhdən ibarət olan elektrolizer düzəldilmişdir. Proses sulfat elektrolitində gedir. Alınan ovuntu kompazisiyasından antifriksiyon, korroziyaya davamlı detalların və xüsusi xassəli nümunələrin preslənməsində istifadə oluna bilər.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ МЕТАЛЛИЗАЦИИ КОКСОВЫХ ОТХОДОВ

А.З. Аскеров
И.Г.Хамзазаде
П.М. Ахмедов
Азербайджанский Технологический Университет

Можно сделать вывод, что при выборе проводящего материала необходимо выбирать материал, обладающий максимальным напряжением по отношению к ионам меди. Титан используется в качестве проводящего материала для меднения кокса. Установлено, что прирост напряжения металлической фазы в титановом токопроводнике больше, чем в коксовом катоде. Это обеспечивает распределение осажденной меди в пользу катодного электрода.

INVESTIGATINGMETHODSOFMETALLIZATIONOFCOKEWASTE

A.Z. Asgarov
I.G.Hamzazade
P.M. Akhmedov
Azerbaijan Technology University

It can be concluded that when choosing a conductive material, it is necessary to choose a material that has the maximum voltage against copper ions. Titanium is used as a conductive material for copper plating of coke. It was found that the voltage increase of the metal phase in the titanium current conductor is greater than that in the coke cathode. This ensures that the deposited copper is distributed in favor of the cathode electrode.

ALUNIT FILIZININ SAFLAŞDIRILMASININ VƏ TERMIKI PARÇALANMASININ ARAŞDIRILMASI

Əhmədov Pərviz Mikayıl oğlu
parvizahmadov25@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Alunit filizində zəydaşı mineralının az olması, onun sonrakı emalı zamanı tərkibinin başqa qarışıqlardan təmizlənməsi faydalı olardı. Alunit filizində zəydaşı mineralından başqa digər aşqarlar da olur Bu məqsədlə çoxlu araşdırmalar aparılır. Araşdırmaların çoxu Zəylikdə çıxarılan zəydaşı filizi ilə aparılıb: mexaniki və flotasiya üsulu ilə zənginləşdirmə.

Mexaniki zənginləşdirmə filizin quruluşundan asılıdır. Belə ki, zəylik filizində əsas komponentlər zəydaşı və boş suxurlar bir-biri ilə xırda hissəciklər şəklində səpələnirki, onları bir-birindən ayırmaq üçün filiz çox narın üyüdülməlidir. Çünki, filizdəki kvars kristallarının bərkliyi

zəydaşının bərkliyindən 2 dəfə çox olduğundan mineralın çox üyüdülməsini tələb edir və onun su ilə qarışığının süzülməsini çətinləşdirir, digər tərəfdən bu da zənginləşdirmə xərcini artırır. Bu zaman çıxım 90% -ə yaxın olur.

Zəydaşı filizinin flotasiya üsulu ilə saflaşdırdıqda da filiz çox narın xırdalanmalıdır. Çünki alınan nəticə başlıca olaraq onun üyüdülmə dərəcəsindən asılıdır. Ona görə ki, alınan nəticələr onu göstərir ki, üyüdülmə dərəcəsi artdıqca, çıxımda artır. Zəylik zəydaşı filizlərini flotasiya üsulu saflaşdırdıqda çıxım 50-60% olduqda alınan məhsulda 90% zəydaşı mineralı olur.

Burada belə nəticəyə gəlinir ki, zəydaşı filizinin saflaşdırılması istənilən nəticələri vermir. Buna görə də hal hazırda istehsalatda zəydaşı filizindən zənginləşdirmə aparmadan istifadə olunur. Alunit filizinin kompleks emalı zamanı əsas məhsul olan gil-torpaqdan əlavə yüksək əhəmiyyət kəsb edən kalium kübrəsi, sulfat turşusu, zəy və başqa az tapılan metalların alınmasının mümkün olması alunit filizi iqtisadi baxımdan əlverişli filiz hesab edilir. Alunit filizinin, iqtisadi baxımdan səmərəli kompleks emalının aparılması məqsədi ilə mövcud üsullar təkmilləşdirilir, yeni yollar axtarılır. Alunit filizi mineraloji tərkibinə görə tərkibində çoxlu çöl şpatı olan püsgürdülmüş suxurların kükürdlü qazlarla görüşməsindən yarandığından sulfatlardan sayılır. Buna görə də zəydaşı filizində həmişə silisium oksidi olur və onun miqdarı artdıqca filizin yararlığı aşağı düşür.

Təbii zəydaşı, demək olar ki, durulaşdırılmış amoniumda, yaxud da sulfat turşusunda həll olmur, amma yandırılmış zəydaşı isə yaxşı həll olur. Zəydaşı filizindən gil-torpaq və digər qiymətli məhsulların alınması zəydaşı filizinin bu xassəsinin əsasında qurulub.

Oqburn və Stir Merisval alunit filizi götürərək, onda termik parçalanma yolu ilə tədqiqat işləri aparmışlar. Bu məqsədlə filizi-40 ml ölçüdə üyüdərək onu 110^oS-dən 805^oS – yə qədər mufel sobasında yandırmışlar. Yanığın analizi göstərir ki, götürülən nümunədən yalnız H_2O *və* SO qazı ayrılır. Ayrılma prosesi 430^o-dən başlayır və filizdən əlaqəli su xaric olur. Bu onu göstərir ki, susuzlaşdırma zamanı heç bir aralıq hidrat məhsulları yaranmır. 570-800^o temperatur intervalında isə yalnız alüminium sulfat parçalanır. Sınaqların nəticələrinə görə müəyyən etmişlər ki, Na_2O *və* K_2O –nun sulfat birləşmələrinin olmasına tələb olunan SO_3-ün miqdardan (805^o-də) alınan yanıqda 2,5% artıqdır. Deməli yanıqda $Al_2 (SO_2)_3$ qalmışdır. SO_3 isə tam ayrılmışdır.

Yandırılmış aluniti 2 saat müddətində 90^oC-də qələviləşdirilmişlər və məlum olmuşdur ki, yanıqda qalan $Al_2(SO_2)_3$ qələviləşdirmə zamanı məhlula keçmişdir amma K_2SO_4 - ün çıxımı 97% olmuşdur.

Tədqiqatçılar zəydaşı filizinin termik parçalanması rentqenoqrama üzrə araşdıraraq bu nəticəyə gəlmişlər ki, 500^oC – də yandırılmış zəydaşı filizində nə tərkib, nə də struktur dəyişmir. $500 – 600^o$ – də zəydaşı tərkibindəki suyu itirir tərkibi $K_2SO_4 \cdot Al_2 (SO_4)_3 \cdot 2 Al_2O_3$ – dən ibarət olur və onu 10% - li sulfat turşusunda qaynatmaqla həll etmək olur. Halbuki yandırılmamış zəydaşı filizindən Al_2O_3 çıxımı 1,62% təşkil etmişdir. Temperatu 700^oC – yə qaldırdıqda kristallar böyüyür. Al_2O_3 – ün çıxımı isə 85% - ə qədər olur.

$700 – 800^oC$ – də zəydaşı Al_2O_3 və K_2SO_4 - ə parçalanır. $1200 – 1400^oC$ – də isə $K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot K_2SO_4$ – ün bir hissəsi buxarlanır.

Müəyyən temperatura qədər yandırılmış zəydaşı filizindən əhəmiyyətli komponentlərin amonyak məhlulu ilə emalında temperaturu qaldırdıqda çıxımlar artır.

Yandırılma temperaturu 700^o – dən yuxarı olduqda isə Al_2O_3 - ə çevrilir ki, bununda qələvidə həll olması çətinləşir. Buna görə də filizi elə temperaturda yandırmaq lazımdır ki, zəydaşı filizindəki su tamamı ilə xaric olunsun SO_3 – ün parçalanması isə təzə başlasın. Bu halda yandırma temperaturu optimal seçilmişdir.

Təcrübələr əsasında müəyyən edilmişdir ki, zəydaşı filizi üçün yandırmanın optimal rejimi $500 – 600^o$, yandırma müddəti isə 30 dəqiqədir.

Zəylik zəydaşı filizinin kompleks emalında filizin yandırılması üzrə aparılan sınaqların nəticələrindən məlum olmuşdur ki, yandırma zamanı 495 – 505^{o}C - də, prosesin 30 dəq. müddətində temperaturası dəyişmir, sabit qalır, həmin müddətdə filiz registrasiyaya uğrayır. Filizin tam deqidratasiyası 560 – 570^{o} – də sona çatır. Q.V.Labutin belə izah edir: qızmış qazların temperaturası dayanıqlıq temperaturasına təsir etmir, təsir edən amil isə filizin yandırma müddətidir. Q.V. Labutin hesab edir ki, qızdırılmış qazların temperaturası ilə yandırmadan alınan məhsulun keyfiyyətinə xətər gətirmədən, yandırma müddətini dəyişmək olar.

Zəydaşı filizinin texniki üsulla parçalanmasını aşağıdakı kimi göstərmək olar: 500^{o}C-dən 600^{o}C – yə kimi zəydaşı - $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 2Al_2O_3$ yarı; 600^{o} – dən 850^{o} – yə qədər $K_2SO_4 \cdot 3(H_2O) \cdot Al_2O_3$. $Al_2(SO_4)_3$ tam parçalanır.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБОТКИ И ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ АЛУНИТОВОЙ РУДЫ

Парвиз Микайл оглы Ахмедов
parvizahmadov25@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

При комплексной переработке алунитовой руды, помимо глины-грунта, являющегося основным продуктом, можно приобрести важнейшие калийный гумус, серную кислоту, цинк и другие редкие металлы. Алунитовая руда перерабатывается для дальнейшего повышения ее эффективности. Совершенствуются существующие методы экономически эффективной комплексной переработки алунитовой руды.

INVESTIGATION OF REFINING AND THERMAL DECOMPOSITION OF ALUNITE ORE

P.M. Akhmedov
parvizahmadov25@gmail.com
Azerbaijan University of Technology

During the complex processing of alunite ore, in addition to the clay-soil, which is the main product, it is possible to buy highly important potassium humus, sulfuric acid, zinc and other rare metals. Alunite ore is refined to further increase its efficiency. Existing methods are being improved for economically efficient complex processing of alunite ore.

ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СУШКИ КУКУРУЗЫ: УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОЛОГИИ

Джошгун Эшгин Оруджов, Назим Аббас оглы Надиров
cosqun.orucov.00@mail.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Кукуруза, также известная как кукуруза, является одной из самых широко культивируемых культур в мире, служа как основной продукт питания для миллионов людей, так и важным компонентом корма для скота и промышленных продуктов. Однако путь от уборки до готовой к продаже кукурузы включает несколько ключевых этапов, причем сушка кукурузы играет решающую роль в обеспечении сохранности качества и конкурентоспособности на рынке.

Эта диссертация исследует передовые технологии и методологии эффективной сушки кукурузы, рассматривая проблемы контроля влаги и энергопотребления. Через всесторонний обзор инновационных подходов и практических применений, она

предлагает ценные наработки для оптимизации процессов сушки кукурузы в сельскохозяйственных условиях.

Теперь давайте более подробно рассмотрим достижения в области технологий и методологии, которые преобразили процессы сушки кукурузы, предоставив фермерам невиданные ранее возможности по обеспечению качества кукурузы и оптимизации ее готовности к продаже.

Эффективная сушка кукурузы является ключевым фактором для фермеров для сохранения качества урожая, минимизации порчи и удовлетворения потребностей рынка. В последние годы были сделаны значительные шаги в области технологий и методологии, революционизируя процессы сушки кукурузы. Вот некоторые основные достижения:

Повышение эффективности: Применение точной технологии сушки и высокоэффективных сушилок значительно повышает эффективность процесса сушки кукурузы. Улучшенная равномерность сушки и сокращение времени сушки приводят к увеличению общей производительности и снижению затрат на энергию.

Сохранение качества продукта: Использование инновационных методов сушки, таких как сушка при низкой температуре и контролируемая сушка относительной влажности, позволяет сохранить высокое качество кукурузы. Это особенно важно для сельскохозяйственных предприятий, стремящихся предложить рынку продукцию высшего качества. Общими усилиями фермеров, инженеров и ученых продолжается работа по развитию новых технологий и методов сушки кукурузы, что позволяет сельскохозяйственным.. В заключении следует отметить, что современные технологии и методы сушки кукурузы играют ключевую роль в повышении эффективности и конкурентоспособности сельскохозяйственных операций. Улучшенные системы сушки позволяют фермерам сохранять качество урожая, сокращать временные и энергетические затраты, а также минимизировать потери. Эти инновации не только увеличивают доходы сельскохозяйственных предприятий, но и способствуют сокращению негативного воздействия на окружающую среду. В целом, современные решения для сушки кукурузы представляют собой важный шаг в направлении устойчивого и эффективного сельского хозяйства.

Efficient Corn Drying Solutions: Enhancements in Technology and Methodology

Joshgun Eshgin Orujov
Nazim Abbas oğlu Nadirov
cosqun.orucov.00@mail.ru
Azerbaijan State Agrarian University

This thesis explores advancements in technology and methodology for efficient corn drying, addressing challenges in moisture control and energy consumption. Through a comprehensive review of innovative approaches and practical applications, it offers insights crucial for optimizing corn drying processes in agricultural contexts.

Keywords. efficiency, technology, corn drying, agricultural optimization

VII BÖLMƏ: RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ İDARƏETMƏ

Sədr: prof. Məmmədov Fizuli Əziz oğlu
Həmsədr: Salih Taşpulatov

GƏNCƏ-DAŞKƏSƏN İQTİSADİ RAYONUNDA MƏŞĞULLUĞUN SƏMƏRƏLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ

Xədicə Fizuli qızı Məmmədova[1]
xedicememmedova1986@gmail.com
Fizuli Əziz oğlu Məmmədov[2]
fizuli.ekonomist@gmail.com
Əziz Zaur oğlu Məmmədov[3]
Aziz.mammadov5@gmail.com
Vüqar Müzəffər oğlu Teymurov[2]
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti[3]

Müasir şəraitdə regionlarda əhalinin səmərəli məşğulluğu məsələsi olduqca aktualdır. Dövlətin inkişafa və tərəqqiyə yönəlmiş siyasətində insan amilinin bariz təzahürü var və bu xüsusilə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda nəzərə çarpır. Daşkəsən, Goranboy, Göygöl inzibati rayonlarını, həmçinin Gəncə və Naftalan şəhərlərini özündə birləşdirən bu rayon Azərbaycanın əsas iqtisadi mərkəzlərindən biridir.

Gəncə-Daşkəsən bölgəsi neft, təbii qaz, pirit, kobalt, barıt, dəmir filizi və alunit kimi müxtəlif yeraltı sərvətlərlə zəngindir. Bu sərvətlərdən səmərəli istifadəyə, xüsusilə Daşkəsəndə alunit, qızıl və əhəngdaşı yataqlarının işlənməsinə xüsusi diqqət yetirilir.

Filiz yataqlarının işlənilməsi və istismarı istiqamətində aparılan intensiv səylər, o cümlədən dövlət başçısının rəhbərliyi ilə həyata keçirilən iş proqramının icrası sayəsində rayon iqtisadiyyatında yeni iş yerləri yaradılır. Bu da öz növbəsində məşğulluğun artırılmasına və regionun iqtisadi vəziyyətinin yaxşılaşmasına kömək edir.

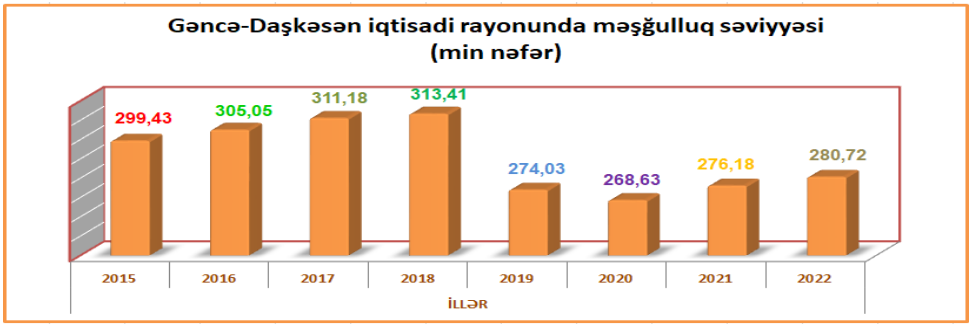
Daşkəsən rayonunda ümumi iqtisadi inkişaf kənd təsərrüfatının, heyvandarlığın, arıçılığın və turizmin inkişafı üçün yüksək potensialdan xəbər verir. Elektrik enerjisi sənayesinin aparıcı oyunçusu olan Yenikənd SES-in nümayəndəliyinin olması Samux rayonunun iqtisadiyyatına əhəmiyyətli töhfə verir. Samux sakinləri meyvə bağlarının, iri fermer təsərrüfatlarının, yeni tipli müəssisələrin uğurla fəaliyyət göstərdiyi Kür çayı boyu münbit torpaqlardan istifadə etməklə xeyli səmərə alırlar. Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən həyata keçirilən "Aqroenerji" layihəsi günəş enerjisi istehsalına təkan verən və aqrar sektorun, o cümlədən istixanaçılıq və heyvandarlığın inkişafına dəstək verən 9 min günəş panelinin quraşdırılmasını əhatə edir.

Özünəməxsus landşaftı ilə tanınan Göygöl rayonunda əkinçilik, maldarlıq, üzümçülük və arıçılıqla məşğul olan sakinlərin sosial həyatında xeyli yaxşılaşma müşahidə olunur. "Göygöl Şərab Zavodu" ASC ardıcıl olaraq şərab, konyak, şampan, araq və sərinləşdirici içkilər istehsal edərək dünyanın müxtəlif ölkələrinə ixrac edir. Göygöl rayonuna artan turist axını onun əlavə gəlir və inkişaf mənbəyi olan turizm üçün cəlbediciliyindən xəbər verir. Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda məşğulluğun mövcud vəziyyətini qiymətləndirmək üçün əmək potensialının dinamikasını və onun strukturunda baş verən dəyişiklikləri təhlil etmək lazımdır. Stabil məşğulluq əmək ehtiyatları ilə iş təklifi arasındakı tarazlığa uyğun olmalıdır. Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda əhalinin məşğulluğunun təmin edilməsi strategiyası çərçivəsində əmək məhsuldarlığının artırılması, təsərrüfat fəaliyyətlərinin dairəsinin genişləndirilməsi və kadr hazırlığı sahəsində qanunvericiliyin və dövlət proqramlarının səmərəli istiqamətləndirilməsi nəzərdə tutulur.

Deməli, yuxarıda qeyd olunanlar Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda əmək məhsul-

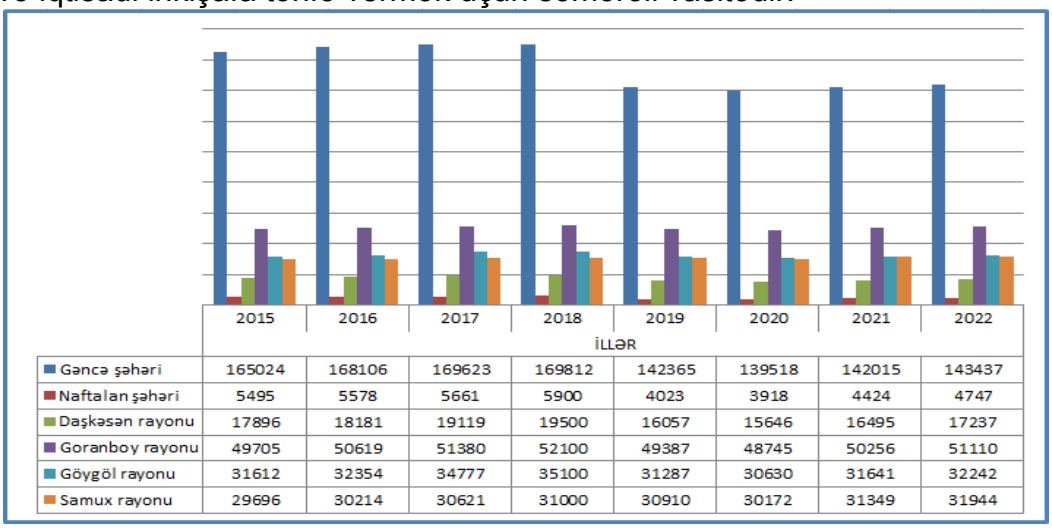
darlığının artırılması probleminin aktuallığını təsdiq edir. Tədqiqatın məqsədi ərazidə əhalinin əmək məhsuldarlığının artırılmasına nəzəri, praktiki və metodoloji yanaşmaların işlənib hazırlanmasıdır. Bu məqsədə çatmaq üçün tədqiqat aşağıdakı vəzifələri əhatə edir:

- Regional səviyyədə məşğulluğun tənzimlənməsinin nəzəri və konseptual əsaslarının aydınlaşdırılması;
- Əmək sferasında münasibətlərin həm makro, həm də mikroiqtisadi səviyyədə qiymətləndirilməsi ilə müasir kontekstdə məşğulluq sisteminin və əmək bazarının strukturunun və funksiyalarının təhlili.



Mənbə: *Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin göstəriciləri əsasında müəlliflər tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Məşğulluğun səmərəliliyinin artırılması üçün əsas yanaşmalardan biri sosial sahibkarlığın və özünüməşğulluğun inkişafıdır. Özünüməşğulluq imkanlarının dəstəklənməsi və genişləndirilməsi aztəminatlı əhali üçün əsas istehlak səviyyəsini təmin etməyə kömək edir, həmçinin işsizlərin və işaxtaranların kiçik biznesdə iştirakını artırır. Ailə biznesinə dəstək öz növbəsində məşğulluğun tənzimlənməsi, regionda iqtisadi sabitliyin təmin edilməsi üçün uzunmüddətli strategiya ola bilər. Rayon iqtisadiyyatının əsas sahələri, o cümlədən sənaye, kənd təsərrüfatı, turizm və xalq sənətkarlığı nəzərə alınmaqla sənaye və texnologiya yönümlü parkların yaradılması yeni iş yerlərinin yaradılmasının stimullaşdırılması, məşğulluğun artırılması və iqtisadi inkişafa töhfə vermək üçün səmərəli vasitədir.



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	İLLƏR							
Gəncə şəhəri	165024	168106	169623	169812	142365	139518	142015	143437
Naftalan şəhəri	5495	5578	5661	5900	4023	3918	4424	4747
Daşkəsən rayonu	17896	18181	19119	19500	16057	15646	16495	17237
Goranboy rayonu	49705	50619	51380	52100	49387	48745	50256	51110
Göygöl rayonu	31612	32354	34777	35100	31287	30630	31641	32242
Samux rayonu	29696	30214	30621	31000	30910	30172	31349	31944

Mənbə: *Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin göstəriciləri əsasında müəlliflər tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonuna daxil olan şəhər və inzibati rayonlarda iqtisadi cəhətdən fəal əhalinin statistikasına nəzər saldıqda aydın olur ki, bu göstərici üzrə 2016-cı ildə 1,9%, 2017-ci ildə 2%, 2018-ci ildə 0,8% artmış, 2019 və 2020-ci illərdə müvafiq olaraq 12,5% və 2% azalma baş vermiş, 2021-ci ildə 2,8% və 2022-ci ildə 1,6% yenidən artmışdır. 2019-2020-cil illərdəki azalma COVİD 19 pandemiyası ilə əlaqədar baş vermişdir.

Məlumdur ki, regionlarının mövcud və perspektiv tələbatlarına uyğun zəruri əmək resurslarının mövcudluğu regional iqtisadiyyatın səmərəli inkişafının təmin edir. İqtisadiyyatın yüksək texnologiyalı və innovativ sektorlarında çalışan ixtisaslı mütəxəssislərə tələbat əhəmiyyətli dərəcədə artır. Qloballaşma dövründə cəmiyyətin sosial və iqtisdi inkişafında məşğulluğulluğun səmərəliliyinin artırılması əsas vəzifə olaraq qarşıya qoyulur. Əmək bazarında baş verən dəyişikliklər Azərbaycanda qəbul olunmuş ümumi elmi baxışlar sisteminə uyğun gəlməyən faktları aşkara çıxarır. Nəticədə bir sıra müddəaların yenidən nəzərdən keçirilməsi, məşğulluq nəzəriyyəsi, əmək bazarında məşğulluğun tənzimlənməsi mexanizminin işlənib hazırlanması aktuallaşır. Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda məşğulluğun səmərəliliyinin artırılması istiqamətləri üzrə aparılan tədqiqatın nəticəsində əldə edilmiş yeni elmi yanaşmaları, bir sıra təklif və tövsiyələri aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:

Məşğulluğun strukturunun təhlili cəmiyyətin həyatının sosial, iqtisadi, demoqrafik, etnik və ekoloji aspektlərini əhatə etməlidir. Əmək, məşğulluq və işsizlik problemləri üçlükdə sosial-iqtisadi çərçivədə araşdırılmalıdır. Cəmiyyətdə məşğulluq əmək münasibətlərinin təşkili və insan kapitalının inkişaf etdirilməsinə xidmət etməlidir. Eyni zamanda məşğulluq sferasında və əmək bazarının inkişafının əsas parametrlərinin perspektiv qiymətləndirilməsi ümumilikdə regionların sosial-iqtisadi inkişafının proqnozu əsasında aparılmalıdır. Cəmiyyətdə məşğulluğun təmin olunması maddi itkilərin qarşısının alınması ilə yanaşı, həm də sosial gərginliklərin aradan qaldırılmasına səbəb olur. Nəticədə ictimai-siyasi müvazinətin tarazlığının qorunmasını təmin edir, dövlətə və onun iqtisadi sisteminə inamı formalaşdırır. Sosial-iqtisadi aləmdə baş verən dinamik dəyişikliklər məşğulluğun mövcud durumunun və istiqamətlərinin təhlilini, onun tənzimlənməsi istiqamətində adekvat tədbirlər planının işlənib hazırlanmasını tələb edir. Regionlarda məşğulluğun səmərəliliyinin artırılması istehsal gücündən daha çox istifadə etməklə daha çox mal və xidmətlərin istehsal edilməsinə imkan yaradır və milli gəlirin artmasına təkan verir. Əmək məhsuldarlığının artması nəticəsində cəmiyyətin hər bir üzvünün layıqli gəlirini, sağlamlığını, şəxsiyyətin inkişafını, təhsil və peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəlməsini təmin edən əhalinin məşğulluğu səmərəli məşğulluğu ifadə edir.

Sosial-iqtisadi inkişafla əhalinin məşğulluğu sahəsindəki bağlılıq əmək bazarının sistemli monitorinqinin aparılmasını, tələblə təklif arasında nisbətin müəyyənləşdirilməsini, bazarın formalaşmasında və inkişafı istiqamətində yaranan problemlərin təhlilini tələb edir. Əmək resurslarının inkişafı, onların mobilliyinin artırılması, milli əmək bazarının qorunması, öklə vətəndaşları üçün bərabər imkanların yaradılması, qanun çərçivəsində fəaliyyət göstərən vətəndaşların sahibkarlıq təşəbbüsünün dəstəklənməsi, onların yaradıcı bacarıqlarının inkişafına dəstəyin verilməsi, həmçinin iş axtarmaqda çətinlik çəkən vətəndaşların məşğulluğuna kömək edən layihələrin həyata keçirilməsi məşğulluğun təmin olunmasının sosial-iqtisadi əsasları hesab oluna bilər. Tədqiqat göstərdi ki, əmək növləri üzrə əhalinin məşğulluğunun sosial-iqtisadi strukturunun müəyyənləşdirilməsi, əmək bazarında sabitliyin dəstəklənməsi məqsədilə kompleks tədbirlər sisteminin həyata keçirilməsi regionda məş-ğulluğun səmərəliliyinə müsbət təsir götərə bilər. Həmçinin tələb-təklif münasibətlərinin məqsədilə daxili resurslardan səmərəli istifadə edilməsi, inzibatçılığın aradan qaldırılmasına yönələn islahatların aparılması, iqtisadi fəaliyyət növləri təsnifatı üzrə məşğul əhalinin statistikasının aparılması, məşğulluğun şəxsi yardımçı təsərrüfatlarda iş stajina daxil edilməsi və sosial təminat verilməsi məşğulluqla yanaşı regionun sosial-iqtisadi inkişafına müsbət təsir edə bilir. Kənd yerlərində istifadəsiz qalan torpaq sahələrində iri təsərrüfatların yaradılması məqsədilə torpaq mülkiyyətçilərinin pay torpaqlarını birləşdirilməsi istiqamətində fəaliyyətin təşkili, layıqli iş yerlərinin formalaşdırılması, əməyin mühafizəsinin yüksək səviyyədə təmin olunması, kənddəki işçi qüvvəsinin qiymətinin şəhər səviyyəsinə yaxınlaşdırılması kənd yerlərində məşğul əhalinin sayında artım dinamikası əldə etməyə imkan yaradacaqdır.

Açar sözlər: məşğulluq, iqtisadi rayon, əmək resursları, işşizlik, sahibkarlıq

ƏDƏBİYYAT

1. Həsənova S.Ə. Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarda məşğulluğun səmərəliliyinin artırılması istiqamətləri. Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün dissertasiya işi. Bakı: 2012.-154 s.
2. Мамедова Х.Ф., Мамедов Ф.А., Ташпулатов С.Ш. Структурные преобразования в системе приоритетов региональной политики Азербайджана. Технология текстильной промышленности №5 (407)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТОСТИ В ГЯНДЖИНСКО-ДАСКАСЕНСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНЕ

Хадиджи Физули кызы Мамедова[1]
xedicememmedova1986@gmail.com
Физули Азиз оглы Мамедов[2]
fizuli.ekonomist@gmail.com
Азиз Заур оглы Мамедов[3]
Aziz.mammadov5@gmail.com
Вугар Музаффар оглы Теймуров[2]
Гянджинский Государственный Университет[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]
Азербайджанский Государственный Экономический Университет[3]

Цель исследования – разработка теоретических, практических и методических направлений повышения эффективности занятости населения в Гянджинско-Дашкесанском экономическом районе.

Ключевые слова: занятость, экономический регион, трудовые ресурсы, безработица, предпринимательство.

INCREASING THE EFFICIENCY OF EMPLOYMENT IN THE GANJA-DASKASEN ECONOMIC REGION

Khadija Fizuli gizi Mammadova[1]
xedicememmedova1986@gmail.com
Fizuli Aziz oglu Mammadov [2]
fizuli.ekonomist@gmail.com
Aziz Zaur oglu Mammadov[3]
Aziz.mammadov5@gmail.com
Vugar Muzaffer oglu Teymurov[2]
Ganja State University[1]
Azerbaijan Technological University[2]
Azerbaijan State University of Economics[3]

The purpose of the research is to develop the theoretical, practical and methodical directions of increasing the efficiency of employment in the Ganja-Dashkasan economic region.

Key words: employment, economic region, labor resources, unemployment, entrepreneurship.

РАЗРАБОТКА МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ И ПРИМЕНЕНИИ КЛЕЕВЫХ ПРОКЛАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Бахтиёр Исламов
b.islamov.mkb@mail.ru
Дилдора Мамаева
Салих Ташпулатов
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности, Узбекистан

В последние годы в текстильной и легкой промышленности проводятся определенные мероприятия по использованию вторичных материальных ресурсов, однако уровень использования важнейших видов отходов в настоящее время еще нельзя признать удовлетворительным. Многие виды ценных отходов производства пока еще не используются, либо используются недостаточно эффективно. Поэтому проблема изыскания путей рационального использования отходов является актуальной. [1]

При выборе наиболее рационального направления использования отходов необходимо учитывать, где будет достигнута больная удельная экономия - за счет создания специализированного ассортимента изделий, выпускаемых из отходов, или изысканий новых направлений применения.

С учетом вышеизложенного в настоящее время в швейной промышленности стран СНГ ощущается острый дефицит в клеевых прокладочных материалах. Такое положение обусловлено отсутствием в большинстве республик собственного производстве таких материалов и зависимостью от импорта клеевой компоненты.

Мировая практика изготовления клеевых прокладочных материалов в основном ориентирована на технологию нанесения клеевого вещества на волокнистую структуру тканого, трикотажного или нетканого материала. Подобный подход вносит существенные ограничения в выбор клевого компонента, удорожает и делает экологически вредным сам процесс нанесения клеевого покрытия. Учитывая это, в Ташкентском институте текстильной и легкой промышленности проводятся работы по созданию клеевых материалов на основе использования в качестве клеевой компоненты клеевых волокон или нитей, а также и смесь с термопластами. За счет этого представляется возможным создание полимерных композиционных материалов, в том числе зональных, с одно- и двусторонней клеящей способностью, и управляемыми в широких пределах показателями жесткости пакета и прочности на расслаивание.

Проблема эффективной регенерации полимерных отходов и их повторного использования, по существу, сводится именно к получению тонкодисперсных порошков, сохраняющих структуру и свойства исходного материала. Порошковые полимерные материалы и покрытия на их основе – новое напраление в переработке и применение пластических масс.

Значительное расширение масштабов применения указанных материалов объясняется их преимуществами перед существующими жидкими системами. Они представляют возможность использования кристаллических полимеров, применение которых ранее было ограничено или совсем исключено, ввиду их нерастворимости или плохой растворимости. При переработке они гораздо легче поддаются модификации, что повышает эффективность реализации их механических и физико-химических свойств в зависимости от предъявлемых требований к применению. Исключаеют какие–либо растворители, улучшают санитарно-гигиениеские условия труда, снижают пожарно- и взрывноопасность технологического процесса, исключают загрязнение атмосферы и окруюающей среды.

В докладе прогнозируется экономическая эффективность использования полимерных композиций в зависимости от вида заменяемых материалов в текстильной промышленности. В докладе описывается отчественный и зарубежный опыт и приводятся

примеры применения полимерных материалов в качестве клеевых прокладочных материалов. Рассматриваются некоторые общие проблемы получения порошковых волокнистых материалов и их применения

Произведенные лабораторные испытания показали, что новые полимерные композиционные материалы не уступают известным зарубежным прототипам по всему комплексу показателей и обладают меньшей материалоёмкостью. Это обусловлено спецификой получения самих материалов и особенностями

В связи с этим предлагается технология позволяет использования волокнистых отходов и расширение технологических возможностей существующих технологических линий, а также снижение значительной доли количества волокнистых отходов, получение дополнительной прибыли за счет выпуска нового ассортимента, повышение производительности труда на производстве. **Ключевые слова:** клеевые прокладочные материалы, малоотходная технология, порошковый материал, натуральные волокна, волокнистый порошок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Islamov B.Kh., Mamaeva D.A., Vakhobov K.I. Solid phase dissolution fibroin of natural silk // The American Journal of Engineering and Technology. USA.- 2023. - Vol. 05, I. 01. Pp: 01-06.

DEVELOPMENT OF LOW-WASTE TECHNOLOGY IN THE CREATION AND APPLICATION OF ADHESIVE LEATHER MATERIALS

Bakhtiyor Islamov
b.islamov.mkb@mail.ru
Dildora Mamaeva
Salikh Tashpulatov
Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Uzbekistan

The work discusses the development of low-waste technology in the creation and use of adhesive gasket materials. The physical foundations and general principles of obtaining powder materials from waste natural fibers are formulated, and the main principles of obtaining fibrous powder materials are considered. **Keywords:** adhesive gasket materials, low-waste technology, powder material, natural fibers, fibrous powder.

SPACE TECHNOLOGIES IN THE ERA OF DIGITAL ECONOMY

Shamil Mammadov
Shamil.Mammadov@azercosmos.az
Azercosmos

Azercosmos operates as the first and only satellite operator in the region since 2010 and as the Space Agency of the Republic of Azerbaijan as of 2021, we are committed to creating a better connected and secure world for future generation.

While building the local know-how as the leading force behind the development of innovative space ecosystem in Azerbaijan, we also aim to emerge as one of the driving forces in the global space industry by engaging in a wide range of R&D activities as well as developing GIS solutions, cooperating with International stakeholders and engaging in major global projects.

Mission of Space Agency of the Republic of Azerbaijan: to provide advanced technological solutions for peace and prosperity and to maintain sustainable development.

Vision of Space Agency of the Republic of Azerbaijan: to establish Azerbaijan as one of the driving forces of the global space industry

Values of Space Agency of the Republic of Azerbaijan:

- Dilligence
- Collaboration
- Integrity
- Curiosity
- Agility

Timeline of the Space industry in Azerbaijan

2008- The decree " on establishing a space industry in Azerbaijan and launching telecommunications satellites into orbit" was signed.

2010 – A Presidential Degree was signed to establish Azercosmos, the national satellite operator of Azerbaijan.

2011-having registered in the Ministry of Taxes of Republic of Azerbaijan as a legal entity, Azercosmos started to operate commercially.

2009- The State Program on the Establishment and Development of the Space Industry in the Republic of Azerbaijan was approved.

2014- Earth Observation satellite Azersky was successfully launches into orbit.

2021 – Azercosmos was transformed into the Space Agency of the Republic of Azerbaijan by a Presidential Degree.

2023- The very first satellite of Azerbaijan – Azerspace -1 was launched into space.

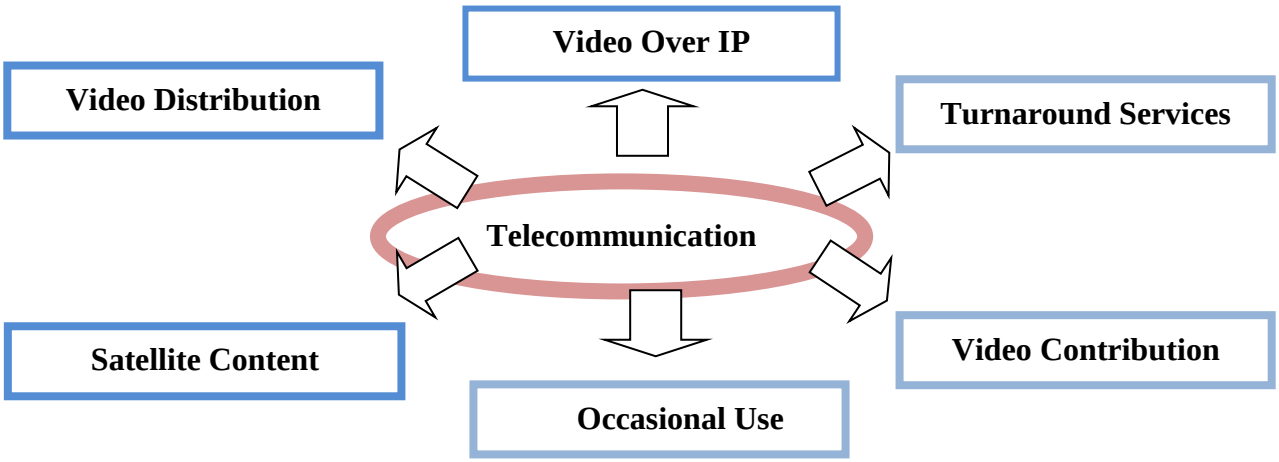
2018 – the third satellite of Azerbaijan – Azerspace - 2 was successfully launched into orbit .

2023-Law of the Republic of Azerbaijan in Space Activities was approved.

Baku stood as the proud of the 74th International Astronautical Congress, a globally renowned and distinctive event. With unshakeable confidence and determined spirit, Baku extended a warm welcome to the international Space Community, ensuring participants an unparalleled experience. The success of the event marked a significant milestone, with over 5 400 delegates in attendance and creating a lasting impression on everyone who took part in the biggest annual space industry gathering.

Services and Solutions

Telecommunication: We deliver high-quality and secure satellite connectivity, offering services to our partners in Africa, the Middle East, Europe, Central and South Asia. We strive to enhance the services provided and enter new markets, keeping customised excellence at the heart of everything we do.



Turnaround Service : Utilise transmission between the earth and satellites in space. After processing and optimising the requested content, the professional team of Azercosmos transmits it to the satellite chosen by client, regardless of data size and format, to reach the intended destination area.

Video contribution :transport content to an uplink station or a broadcasting studio. Once content is received and processed in the satellite broadcasting centre, it is broadcast via the satellite and received and transmitted through terrestrial networks.

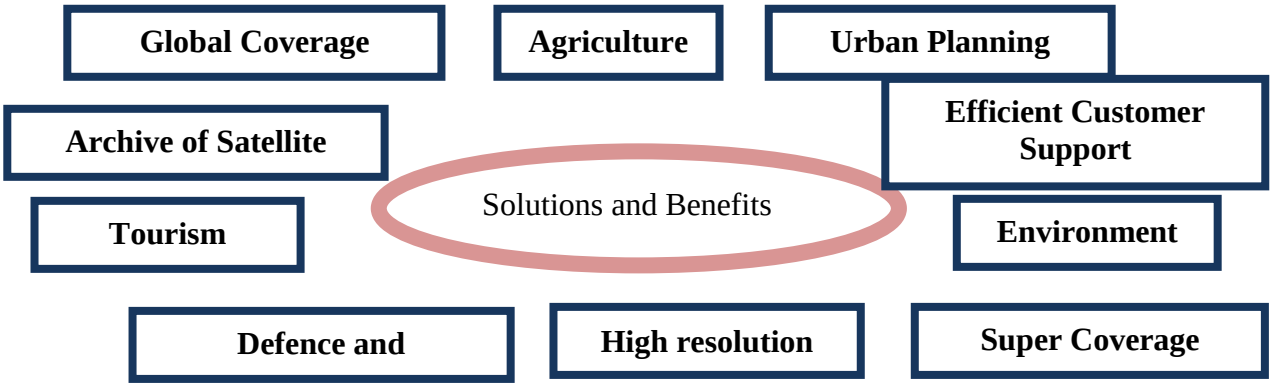
Video Distribution : Deliver high-quality content in multiple formats to various parts of the world. We offer video distribution solutions for the customers of Direct to Home (DTH), High Definition TV (HDTV), Satellite News Gathering (SNG), as well as other broadcasters distributing content services to intermediaries, such as cable TV network operators in various countries.

Satellite Content Acquisition : Distribute the content regardless of the availability of terrestrial infrastructure. Thus also guarantees bandwidth and security transmission of content, even to extremely remote locations.

Occasional Use: Access instant capacity lease solutions for events and newsgathering at short notice. With unique facilities and state-of-the -art telecommunication infrastructure, we can help you h=gain access to secure and reliable transmission links and cover major events, including sports, entertainments and breaking news programmes.

Channel List: The complete list of TV and radio channels aired over the beam of the Azerspace -1 and Azerspace -2 satellites.

Video Over IP: transmit high- quality digital video content directly to end users. We use an internet-based method of transmitting video content from one device to another, where the u=inputs are deconstructed into different streams and sent over an Internet protocol (IP) network.



Remote Sensing and GIS Solutions : We offer a number of solutions applicable in a wide range of areas, including agriculture, cartography, mining, environment, urban planning and monitoring, tourism, defence, security, and others. With our worldwide archive of satellite imagery, we deliver a unique database to our partners and accommodate even the most complex requests

Training and Consultancy : We provide a range of training programmes and consulting services designed to support emerging satellite operators in realising success within their chosen service areas, customised to their unique needs and goals

Key words: Satellite, Space Agency, Space ecosystem, Telecommunication, Distribution, Contribution, Services

THE ROLE OF WORLD BANK IN THE ECONOMY AT THE INTERNATIONAL LEVEL

Ragif Tofig oglu Huseynov
r.huseynov@uteca.edu.az
Ramida Farruh gizi Khalilova
ramide.khalilova@gmail.com
Nurana Azer gizi Mammadova
nurana.mamedova.94@inbox.ru
Azerbaijan Technological University

International credit plays a vital role in global economic systems, serving several functions: facilitating the redistribution of financial and material resources between nations, enhancing their efficient use, reducing distribution costs, fostering capital concentration, supporting trade, and promoting scientific and technological advancement. However, its impact on a country's economy is mixed: while it can stimulate production and foreign trade, it can also exacerbate

market economy contradictions by leading to overproduction and social production imbalances.

Various criteria are used to classify international credit types, reflecting its widespread use in international economic relations. Recent developments have introduced new financing methods for foreign trade, with direct bank lending to foreign buyers emerging as a prominent option due to its advantages for both lenders and borrowers.

The object of research is international credit.

The subject of the study is the types and forms of international credit, relations of world countries with large financial organizations.

Purpose of the research: to determine the role of World Bank in the development of the economy and to identify problems associated with attracting foreign borrowed funds.

Research methods: scientific synthesis, statistical and dynamic analysis, system method were used.

Capital accumulation is of great importance in ensuring the country's economic growth. Along with internal sources of these savings, it is important to attract public and private funds from abroad, of which foreign loans account for a significant share. The growing need for a wide influx of external funds is the basis for the development of international credit. International credit is the movement of loan capital in the field of international economic relations, which is expressed in the provision of loans by one state to another on the principles of bank lending [2, p. 178]. In other words, international credit is a set of international economic relations between residents of different countries – lender and borrower – regarding the movement of loan capital. [3, p. 134]

The objective need for international credit is related to the circulation of funds in the economy, the characteristics of production, differences in the volume and timing of foreign economic transactions, and the need for one-time large capital investments. Performing these interrelated functions, international credit plays a dual role in the development of production: positive and negative. On the one hand, credit ensures the continuity of reproduction and its expansion. It promotes the internationalization of production and exchange, the deepening of the international division of labor. On the other hand, problems for which international credit is involved can be solved only with optimal scales of borrowing and their effective use. Failure to comply with these conditions leads to a disproportion in social reproduction, stimulating the abrupt expansion of profitable industries, and hinders the development of industries that do not attract foreign borrowed funds. [4, p. 286]

In modern conditions, international financial organizations play an important role in the global economy. Their activities greatly contribute to strengthening world economic ties and enhancing the participation of countries in international monetary relations. International financial organizations (IFOs) are a key element of the institutional framework of the international financial system. Possessing a significant amount of financial resources, they have a significant impact on economic development and change the conditions for organizing international business in countries and regions of the world.

Depending on the nature and scale of their activities, IFOs can be divided into two types: global and regional.

Global IFOs (meta-regulators of the financial system) coordinate monetary and credit relations throughout the world economy and make a significant contribution to the globalization of economic relations. Among the leading IFOs of this type are the International Monetary Fund, the World Bank and the Bank for International Settlements.

Regional IFOs (development banks) are engaged in financing projects related to reforming the economies of countries or groups of countries within certain regions of the world, and stimulate the strengthening of economic integration processes. The most famous IFOs of this type include the European Bank for Reconstruction and Development, the European Investment Bank, the Inter-American Development Bank, the Asian Development Bank, and the African Development Bank.

The International Monetary Fund (IMF) is a specialized agency of the UN. It was created in 1944 at the Bretton Woods International Monetary and Financial Conference. The headquarters of the IMF is located in Washington (USA). 184 countries are members of the IMF. A country's membership in the IMF is a prerequisite for its entry into the World Bank.

The main objectives of the IMF are:

✓ strengthening international monetary cooperation;

✓ creating favorable conditions for sustainable economic growth and development of international trade;

✓ promoting the stability of exchange rates and preventing currency devaluation caused by competition;

✓ providing assistance in improving the international payment system and eliminating restrictions on currency exchange;

✓ providing financial resources to member countries to adjust balances of payments;

✓ reducing the duration and size of balance of payments deficits.

The IMF's share capital is made up of contributions from member countries. Each country has a quota, expressed in Special Drawing Rights (SDRs- Standart Dimension Ratio), which determines the ability to use IMF resources, the amount of SDRs received when they are distributed, and the number of votes in the IMF. The size of the quota is established on the basis of the country's share in the world economy and international trade, taking into account GDP, the state of the balance of payments and the volume of gold and foreign exchange reserves. At the same time, 25% of the quota is paid in SDRs and major world currencies, 75% - in the national currency. Quotas are reviewed at least once every 5 years.

The World Bank is a specialized agency of the United Nations and consists of five closely related organizations whose common goal is to improve the economic and social situation in developing countries through financial assistance from developed countries. These organizations include the International Bank for Reconstruction and Development, the International Development Association, the International Finance Corporation, the Multilateral Investment Guarantee Agency and the International Center for the Settlement of Investment Disputes. The headquarters of the World Bank is located in Washington (USA).

The importance and necessity of international credit for the state is determined by the nature of the functioning of the economic system as a whole. Developed countries, having a stable domestic capital market, can afford to cover budget deficits or balance of payments deficits using domestic sources of borrowing. Developing countries and countries with economies in transition, which include the Republic of Azerbaijan, due to the underdevelopment of national capital markets and monetary systems, are forced to resort to international lending to solve economic problems.

For Azerbaijan, including other countries of former soviet union, international credit was of great importance in the post-reform period, when the economy was in especially dire need of additional funds to finance priority social programs, production restructuring, and market transformation. The manufacturing sector used international credit as an additional source to update fixed assets and eliminate imbalances between industries, which ensured stable production growth in subsequent years. The strategic goal of these international financial organizations is to coordinate international monetary, credit and financial relations, develop cooperation and ensure the integrity and stability of the contradictory and complex world economy. [1, p.5]

Cooperation with major international financial organizations gives Belarus the opportunity to use credit resources to support a developing economy. The World Bank Group is a multilateral lending institution made up of five closely related organizations that are part of the UN system. Their common goal is to provide financial assistance to developing countries at the expense of developed ones. [1, p.6] **Keywords:** World Bank, foreign economic transactions, international monetary relations, economy, finance

REFERENCES

1. Коровяковский, Д.Г. Правовые и экономические аспекты международного кредитования в современных условиях (функционирование международных кредитных организаций)/ Д.Г. Коровяковский// Финансы и кредит. – 2007. - №13 (253). – С. 5-10.
2. Тарасов, В.И. Деньги, кредит, банки: учеб. пособие/ В.И. Тарасов. – Мн.: Мисанта, 2003. – 512 с.
3. Финансы, денежное обращение, кредит: учеб. пособие/ под ред. Г.Б. Поляка. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 512 с.
4. Щегорцов, В.А. Мировая экономика. Мировая финансовая система. Международный финансовый контроль: учеб. пособие/ В.А.Щегорцов, В.А.Таран; под ред. В.А.Щегорцова. – М.: Юнити-Дана, 2005. – 528 с.

SƏNAYENİN İDARƏ OLUNMASINDA TƏŞKİLATİ İNNOVASİYALARIN ROLU

Orxan Zahit oğlu Süleymanlı
o.suleymanli@gmail.com
Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi İqtisadi Elmi Tətqiqat İnstitutu

Hal-hazırki şəraitdə sənaye müəssisələri üçün təşkilati innovasiyalar istehsalın müxtəlif mərhələlərində önəmli şərt sayılır, çünki bu innovasiyalar istehsalın təşkili və inkişafının bazasını formalaşdırır. Sənayedə avadanlıqlar, texniki proseslər daima yenilənib inkişaf etdiyi kimi idarəçilik metodunun özü də buna müvafiq təkmilləşdirilməlidir. Buna görə də çevik idarəetmə, kanban, adaptiv planlama və digər metodların araşdırılıb istehsalat müəssisələrində tətbiq edilməsi yüksək nəticələr verə bilər.

Müasir sənayedə təşkilati innovasiyaların tətbiqi.

Müasir sənayedə ən vacib təşkilati məsələlərdən biri istehsalat komandası və müştərilər arasında çevik idarəetmənin prinsipləri doğrultusunda münasibətlər qurmaqdan ibarətdir. Belə münasibətlər işçilərin səhv etməkdən və sual verməkdən çəkinmədiyi, biliklərini paylaşdığı mühitdə mümkündür. Burada qəbul edilməli olan önəmli nüanslardan biri də budur ki, bütövlükdə sistem ayrı-ayrı hissələrin cəmindən daha böyükdür, buna görə də yaxşı vəhdət təşkil edən koordinasiya yaradılmalıdır. Müasir idarəetmə artıq yuxarıdan aşağıya yönəlmiş mikro idarəçilikdənsə birbaşa özləri tərəfindən formalaşan komandaların müstəqil qərarlarına üstünlük verir. Görülən işlər fərdi şəxslərin deyil ümumilikdə komanda işi kimi qəbul edilir. Özü tərəfindən formalaşan mühəndis istehsal komandaları öz aralarında iş bölgüsü də edə bilir [4].

Müasir idarəetmədə biznes komandası ilə texniki mühəndis heyətin birgə fəaliyyəti təşviq edilməlidir ki, müştəri ehtiyacları və dəyişən bazar tələblərinə uyğun məhsul və xidmətlər hazırlansın. Bu eyni zamanda kadrlar arasında bilik və informasiya mübadiləsinin ən effektiv yollarından biri olan ozmotik kommunikasiyanı da gücləndirir. Alisteyrr Kokbörn bunu insanlar arası enerji mübadiləsi kimi də xarakterizə etmişdir. Təşkilati innovasiyalardan biri də keyfiyyət yoxlamalarının sonda həyata keçirilməsini yox, əksinə istehsal prosesinin özünə daxil edilməsini və davamlı olaraq həyata keçirilməsini tələb edir. Çevik idarəetmə hazırlanan məhsulun müəyyən hissələrinin işlək olmasının mürəkkəb sənədləşmədən daha vacib olduğunu və "yalnızca kifayət edəcək qədər sənədləşdirmə" tətbiq edilməsinin önəmini qeyd etmişdir. [1]

Müasir sənaye idarəçiliyində "kanban" metodlar da tətbiq edilə bilər ki, burada görüləcək istehsal və xidmət fəaliyyətləri xüsusi lövhədə qeyd edilir. Kanban sistemində əsas məsələlədən biri budur ki, davam edən işlərin sayı məhdudlaşdırılsın. Çünki, bu problemli hissələrin və dar boğazların vizual olaraq daha asan görünməsinə şərait yaradır və onlara fokuslanmaqla onların aradan qaldırılmasına köməklik edir. Nəticədə, istehsal komandasının faydalı iş əmsalı artır və ümumilikdə istehsal prosesi daha sürətli gedir. [2]

Sənayedə tətbiq olunacaq təşkilati innovasiyalardan biri də istehsalın əhatə dairəsini qısa zaman aralıqlarında məhdud zaman və resurslar şəraitində prioritetlərin nəzərə alınaraq həyata keçirilməsidir. Burada ən prioritet məsələlərdən biri məhsulun işlək hissələrinin erkən və

davamlı olaraq çatdırılması ilə müştərilərin məmnun edilməsidir. Müasir sənaye idarəçiliyində xidmət və məhsullar hazırlanmasının müəyyən vaxt bölgüsünə salınmış iterasiyalarla hissəli həlli nəzərdə tutulmuşdur. Müştərilərlə davamlı əlaqə və onlardan təklif və şikayətlərin alınması müsbət hal kimi qəbul edilir. Hətta, ən sonrakı mərhələlərdə belə müştəri şikayətlərini qəbul etmək və buna uyğun tədbirlər görmək tövsiyyə olunur. Müasir idarəçilikdəki çevik yanaşma dəyişməyən məfhumun sadəcə dəyişiliyin özü olduğunu qəbul edir və daima istənilən dəyişikliyə cavab verməyə çalışır. İdarəetmənin təşkilati innovasiyaları davamlı dəyişiliklər nəzərə alaraq planlaşdırma prosesinin müxtəlif səviyyələrdə adaptiv formada yerinə yetirilməsini tələb edir. Burada planın daima yenilənə biləcəyi qəbul edilir və idarə etmə növündə ümumən planlama miqdarı ənənəvi metoddan daha çox olur. Lakin, işin növbəti mərhələləri irəlilədikcə verilən planların konkretliyi artır və bununla da yanlış planlaşdırma riski azalır. Adaptiv planlama müştəri istəklərinin də planlama prosesində nəzərə alınmasını tələb edir. [3]

Müasir dinamik bazarlarda müəssisələrin bazar payını itirməməsi və daha da artırması üçün müxtəlif təşkilati innovasiyaların tətbiqi zəruri hal olmuşdur. Təşkilati innovasiyalar sənayedə yeni məhsul və xidmətlərin yaranmasını sürətləndirir, işçilərin və müəssisələrin daha səmərəli fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır. Nəticədə müştəri məmnuniyyəti artır, risklər aradan qaldırılır və sənaye müəsisələrinin sosial və ekoloji öhdəlikləri yerinə yetirilmiş olur.

Açar sözlər: təşkilati innovasiya, çevik idarəetmə, adaptiv planlaşdırma

ƏDƏBİYYAT

1. Alistair Cockburn. Agile Software Development: The Cooperative Game 2nd Edition. – USA: Addison-Wesley Professional. 2006. – p. 504
2. Andrew Stellman. Jennifer Greene. Learning Agile: Understanding Scrum, Xp, Lean, and Kanban 1st Edition. – USA: Oreilly & Associates Inc. 2014. – p. 397
3. Cesario Ramos. Illia Pavhlichenko. Creating Agile Organizations: A Systemic Approach 1st Edition. – USA: Addison-Wesley Professional. 2022. – p. 202

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИННОВАЦИЙ В ПРОМЫШЛЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Orxan Zahit oğlu Süleymanlı
o.suleymanli@gmail.com
Министерство экономики Азербайджана Экономический Научный Исследовательский Институт

В статье рассматриваются некоторые теоретические и практические аспекты организационных инноваций. Были изучены различные методы управления и показано, что повышение эффективности в современной промышленности во многом зависит от использования принципов гибкого управления. Эти методы очень полезны в различных отраслях, способствуя инновациям и оптимизации бизнеса на современном динамичном и конкурентном рынке.

Ключевые слова: организационные инновации, гибкое управление, адаптивное планирование

THE ROLE OF ORGANIZATIONAL INNOVATIONS IN INDUSTRIAL MANAGEMENT

Orxan Zahit oğlu Süleymanlı
o.suleymanli@gmail.com
The Economic Scientific Research Institute under The Ministry of Economy of Azerbaijan Republic

Some theoretical and practical aspects of organizational innovations are considered in the article. Various management techniques have been studied and it has been shown that increased efficiency in modern industry depends largely on the use of flexible management principles. These

techniques are very useful in various industries, facilitating innovation and business optimization in today's dynamic and competitive marketplace.

Key words: organizational innovation, agile management, adaptive planning

AZƏRBAYCANDA ƏMƏK BAZARININ FORMALAŞMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Surət Salman oğlu Talıbzadə[1]
Aqşin Mahiyyətdin oğlu Namazov[1]
Xədicə Fizuli qızı Məmmədova[2]
xedicememmedova1986@gmail.com
Arzu Tariyel oğlu Əsgərov[1]
a.asgerov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
Gəncə Dövlət Universiteti

Ötən əsrin 90-cı illərinin ortalarından Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə demokratik dövlət quruculuğu sahəsində başlanmış genişmiqyaslı islahatlar nəticəsində ölkədə iqtisadi və siyasi sabitlik təmin edilib. Bu dəyişikliklər Azərbaycan Respublikasının dünya miqyasında nüfuzunu gücləndirməklə yanaşı, iqtisadiyyatın dinamik inkişafının əsasını qoydu. İslahatların əsas məqsədi demokratik və güclü iqtisadiyyata malik müstəqil dövlət yaratmaq idi. Bu məqsədə nail olmaq üçün iqtisadi sahədə bazar iqtisadiyyatı mexanizmləri əsasında sahibkarlıq fəaliyyətinin genişləndirilməsinə, həm yerli, həm də xarici investisiyaların, eləcə də müasir texnologiyaların cəlb edilməsinə yönəlmiş tədbirlər həyata keçirilmişdir. Bu addımlar rəqabətqabiliyyətli müəssisələrin yaradılmasına, yeni iş yerlərinin açılmasına və nəticədə ölkənin iqtisadi qüdrətinin artmasına şərait yaratdı.

1994-cü ildə imzalanmış və Azərbaycan Respublikasının tarixində yeni mərhələnin başlanğıcını qoyan "Əsrin müqaviləsi"nin icrasına başlanması ölkəyə xarici investisiyaların cəlb edilməsi üçün güclü stimul oldu. Uğurlu neft strategiyası nəticəsində Azərbaycan dövlətinin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri neft və qazdan əldə edilən artan gəlirlərin qeyri-neft sektorlarına yönəldilməsi ilə tarazlaşdırılmış iqtisadi inkişafa nail olmaqdır. Regional inkişafın sürətləndirilməsi dövlətin iqtisadi siyasətinin əsas məqsədlərindən biri kimi qeyd edilib. [1]

Azərbaycan Respublikasının bazar münasibətləri sisteminə keçidi bir çox yeni və mürəkkəb sosial-iqtisadi problemlərin, o cümlədən məşğulluq sferasının yaranmasına və inkişafına səbəb oldu. Bu problemlərin tədqiqi və həlli müasir nəzəri-metodoloji aspektlər, eləcə də əmək bazarının tələbləri nəzərə alınmaqla yanaşma tələb edir. Bu baxımdan, yeni imkanların aşkar edilməsi və qiymətləndirilməsi əsasında vəziyyətin yaxşılaşdırılması yollarının işlənib hazırlanması mühüm elmi təcrübədir və ölkə üçün böyük iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir.

Bazar iqtisadiyyatına keçidin əsas məqsədlərindən biri də əmək potensialından səmərəli istifadə etməklə istehsalın intensivləşdirilməsi və əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi idi. Müasir şəraitdə insan resurslarından səmərəli istifadə, əmək bazarının inkişafı, o cümlədən işsizliyin azaldılması Azərbaycanda həyata keçirilən sosial-iqtisadi siyasətin əsas istiqamətlərindən biri kimi qəbul edilir. İnsan kapitalının genişləndirilməsi bu məqsədə çatmaqda mühüm amildir.

2017-2021-ci illər ərzində Azərbaycanın iqtisadi fəal əhalisi 316 min nəfər artaraq 5 milyon 304 min nəfərə çatıb. Ölkədə gənclərin sayının artması əmək bazarında da yeni çağırışlar yaradır. 2021-ci il vəziyyətinə dövlət sektorunda çalışanların ümumi məşğulluqdakı payı 22,4%, özəl sektorda çalışanların payı isə 77,6% təşkil edib. Bununla belə, muzdlu işçilər arasında hələ də dövlət sektorunda çalışanlar üstünlük təşkil edir (52%).

İşsizlik səviyyəsinə gəlincə, 2000-ci illərin ortalarından, xüsusən də əhəmiyyətli neft gəlirləri gəldikdən sonra davamlı azalma müşahidə olunur. İşsizlik 2019-cu ildə 4,8%-ə çatıb, lakin pandemiya məhdudiyyətləri səbəbindən iqtisadi fəaliyyət zəiflədiyi üçün 2020-ci ildə

birdən-birə 7,2%-ə yüksəlib. İşsizlik nisbəti 2021-ci ildə bir qədər azalaraq 6%-ə düşsə də, pandemiyadan əvvəlki səviyyəyə qayıtmayıb. [2] Lakin müstəqil ekspertlər Azərbaycanda real işsizliyin daha yüksək olduğunu düşünürlər. Bu, qeyri-rəsmiliyin yüksək səviyyədə olması və bir çox insanların pandemiya zamanı işini itirdikləri təqdirdə dövlət tərəfindən göstərilən sosial müdafiəni almalarına mane olan rəsmi qeydiyyat olmadan işləmələri ilə bağlıdır.

Buna uyğun olaraq bazar iqtisadiyyatına keçən ölkələrin qarşısında iki vəzifə durur:

a) məşğulluğun optimallaşdırılması prosesində dövlət tənzimlənməsinin rolunun artırılması;

b) iş qüvvəsinin artıq olduğu regionlardan və sahələrdən onun az olduğu ərazilərə və sahələrə axımının stimullaşdırılması.

Statistik məlumatların tədqiqi və təhlili əsasında aydın olur ki, yaxın 15-20 ildə Azərbaycan Respublikasında və onun regionlarında əhalinin və əmək ehtiyatlarının artım tempinin aşağı düşəcəyi gözlənilir. Bununla belə, onların sayı indikindən xeyli çox qalacaq. Bu o deməkdir ki, həmin əmək ehtiyatlarının əmək prosesinə cəlb edilməsi və onlardan səmərəli istifadə edilməsi dövlət səviyyəsində əlavə tədbirlərin görülməsini tələb edəcəkdir.

Hazırda Azərbaycanın milli maraqlarının, o cümlədən ərazi bütövlüyünün qorunub saxlanılması və inkişafı daha çox onun əmək potensialından səmərəli istifadə olunmasından asılıdır. Axı, ölkənin əmək potensialı, əhalinin məşğulluğu və onun əməyindən səmərəli istifadə olunması sosial-iqtisadi tərəqqinin, iqtisadi qüdrətin və əhalinin həyat səviyyəsinin əsas amillərindəndir. Ona görə də cəmiyyət üzvlərinin əmək prosesinə daxil edilməsi iqtisadi inkişafın və sosial sabitliyin əsas elementlərindən biri olaraq qalır.

Açar sözlər: sahibkarlıq, iqtisadiyyat, islahatlar, istehsal, strategiya

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial - iqtisqdi inkişafı dövlət proqramının (2004-2008, 2009-2013, 2014-2018) təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. 11.02.2019

2. Azərbaycanda əmək bazari trendləri. Araşdırma sənədi. Bakı, 2023. https://idi-aze.org/files/pdf/2023-06-12/wK3XRbX9vroOLMm5WXouHb7vkv311sP2T5BUfl2t.pdf

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Сурат Салман оглы Талибзаде[1]
Агшин Махиятдин оглы Намазов[1]
Хадиджа Физули кызы Мамедова[2]
xedicememmedova1986@gmail.com
Арзу Тариел оглы Аскеров[1]
a.asgerov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет1
Ganja State University[2]

Азербайджанская Республика вступила в качественно новый этап своего социально-экономического развития. Основная цель данного этапа – построение в стране экономически сильного общества с высокими социальными стандартами, обеспечивающего эффективное использование всех ресурсов, в том числе трудовых.

Ключевые слова: предпринимательство, экономика, реформы, производство, стратегия.

FORMATION CHARACTERISTICS OF THE LABOR MARKET IN AZERBAIJAN

Surat Salman oglu Talibzadeh[1]
Agshin Mahiyatdin oglu Namazov[1]
Khadija Fizuli gizi Mammadova[2]
xedicememmedova1986@gmail.com
Arzu Tariyel oglu Asgarov[1]
a.asgerov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University[1]
Ganja State University[2]

The Republic of Azerbaijan has entered a qualitatively new stage of its socio-economic development. The main goal of this stage is to build an economically strong society in the country with high social standards, ensuring the efficient use of all resources, including labor.

Key words: entrepreneurship, economics, reforms, production, strategy.

MÖVCUD İQTİSADİ ŞƏRAİTDƏ ƏMƏK BAZARININ ROLU

İlahə Rafiq qızı Ağammədova
Aybəniz Məhəmməd qızı Allahverdiyeva
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Şakir Sərdar oğlu Əlizadə
ş.elizade@atu.edu.az
Əsgər Firdovsi oğlu Babazadə
a.babazade@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Respublikamız özünün sosial-iqtisadi inkişafında keyfiyyətcə yeni mərhələyə qədəm qoymuşdur. Bu mərhələnin əsas məqsədi ölkədə bütün resurslardan, o cümlədən əmək resurslarından səmərəli istifadəni təmin edən yüksək sosial standartlara malik iqtisadi cəhətdən güclü cəmiyyət qurmaqdır. Ötən əsrin son illərindən başlayaraq müşahidə olunan sabit iqtisadi artım templəri ölkənin sosialyönümlü inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmışdır. Bunun nəticəsidir ki, əhalinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması, yeni iş yerlərinin açılması və məşğulluğun artırılması sahəsində mühüm uğurlar əldə edilib. Aztəminatlı qrupların sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi, o cümlədən keçid dövrünün ilkin mərhələsində yaranmış iqtisadi və sosial problemlərin həlli istiqamətində mühüm addımlar atılıb.

Bu baxımdan məşğulluğun sosial səmərəliliyinin təmin edilməsi, əmək ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsi və dövlət məşğulluq siyasətinin formalaşdırılması əsas strateji vəzifələrdəndir. Bu məqsədlə müvafiq qanunvericilik bazası yaradılır, ölkədə aktiv məşğulluq tədbirləri həyata keçirilir.

Belə ki, 2000-ci illərdən başlayaraq dövlət işsizlik probleminin həlli üçün geniş proqramlar hazırlayır və həyata keçirir. 2001-ci ilin iyununda "Məşğulluq haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu qüvvədən düşmüş hesab edilmişdir ki, bu da yeni strategiya və proqramların tətbiqi üçün başlanğıc nöqtəsi olmuşdur. 2006-2015-ci illər ərzində "Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyası", o cümlədən 2007-2010-cu illər üçün "Məşğulluq siyasətinin həyata keçirilməsi üzrə Dövlət Proqramı" və "2011-2015-ci illər üçün Dövlət Proqramı" da daxil olmaqla, sonrakı dövrlər üçün "Məşğulluq Strategiyasının həyata keçirilməsi Proqramı" hazırlanmışdır.

Bundan başqa, yoxsulluğun azaldılması proqramları, regional sosial-iqtisadi inkişafa dair dövlət proqramları və gənclərin inkişafı strategiyaları kimi digər təşəbbüs və sənədlər də məşğulluğun təşviqində, əmək bazarında rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında və işsizliklə mübarizə üçün yeni iş yerlərinin yaradılmasında mühüm rol oynamışdır.

Müəyyən proqram və strategiyaların, o cümlədən "Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələrinin"nin əsas məqsədlərindən biri də iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində işçilərin məşğulluğunun təmin edilməsidir. Mühüm cəhət həm də potensial əmək resursları ilə əmək bazarının fəal iştirakçıları arasında fərqin azaldılmasıdır.

Əmək bazarının tədqiqi onun vəziyyətinin proqnozlaşdırılması və bu sahədə rasional həllərin işlənib hazırlanması üçün siyasi, sosial, demoqrafik, texnoloji və iqtisadi göstəricilər daxil olmaqla geniş spektrli amilləri nəzərə alır. [1]

Əmək bazarının əsas göstəricilərinin və meyarlarının təsirinin modelləşdirilməsi və proqnozlaşdırılması məşğulluq və əmək bazarının tənzimlənməsi sahəsində dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərinin işlənib hazırlanması üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Onlar əmək bazarının struktur elementlərini təhlil etməyə və bazar iqtisadiyyatı şəraitində onun dəyişikliklərini proqnozlaşdırmağa imkan verir.

Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq qarşıya aşağıdakı vəzifələrin həlli yolları qoyulmuşdur:

- Ölkədə əmək bazarının yaranması, təşəkkülü, bazar iqtisadi sistemində yeri və əhəmiyyətini müəyyənləşdirmək;
- İqtisadi münasibətlərin müasir inkişaf mərhəsində əmək bazarının spesifik cəhətlərini, onun formalaşması xüsusiyyətlərini aşkar etmək;
- Əmək bazarında marketinq tədqiqatlarının aparılması zəruriliyini əsaslandırmaq;
- Respublikamızda əmək bazarının inkişafının iqtisadi və sosial problemlərinin tədqiqatını aparmaq;
- Ölkədə əmək bazarının infrastruktur problemlərini araşdırmaq və s.

Əmək bazarının mezanizmini işəgötürənlərlə əmək qabiliyyətli əhalinin müxtəlif marağlarının birgə əlaqəsi və razılığı təşkil edir. Əmək bazarında işçi qüvvəsinə olan tələbi iqtisadiyyatda olan tələbata müvafiq əmtəə və xidmətlərin istehsalına işəgötürənlər tərəfindən lazımi işçilərə tələbat təşkil edir. İşçi qüvvəsinə olan təklif isə muzdlu əmək fəaliyyəti ilə məşğul olmağa hazır işsiz əhalidən ibarətdir. [2]

Əmək bazarı tələb və təklif arasındakı əlaqə sayəsində iqtisadiyyatda bir sıra mühüm funksiyaları yerinə yetirir:

1. Tənzimləmə funksiyası. Əmək bazarı işəgötürənlər tərəfindən əmək tələbi ilə işçilər tərəfindən əmək təklifi arasında qarşılıqlı əlaqəni tənzimləyir. Bu, iqtisadiyyatın səmərəli fəaliyyətini təmin edərək əməyi istehsal vasitələri ilə, yəni əsas kapitalla əlaqələndirməyə imkan verir.
2. Rəqabət funksiyası. Əmək bazarı həm iş yerləri üçün işçilər arasında, həm də əmək üçün işəgötürənlər arasında rəqabət yaradır. Bu, resurs səmərəliliyini artırır və innovasiya və məhsuldarlığın artımını stimullaşdırır.
3. Qiymətləndirmə funksiyası. Əmək bazarı tələb və təklifin qarşılıqlı təsirinin nəticəsi olan əməyin tarazlıq qiymətini təsdiq edir. Bu, əməyin bazar dəyərini müəyyən etməyə kömək edir və resursların səmərəli bölüşdürülməsini təmin edir.
4. Aktivləşdirmə funksiyası. Əmək bazarı tam və sərfəli məşğulluq üçün şərait yaradır. Əmək bazarında tələb və təklifin sərbəst qarşılıqlı əlaqəsi vasitəsilə iqtisadi fəaliyyətdə iştirak üçün stimullar yaradılır və işçi qüvvəsindən optimal istifadə təmin edilir.

Əmək bazarı işçilərlə işəgötürənlər arasında qarşılıqlı münasibətləri tənzimləmək, rəqabəti təmin etmək, iqtisadi artım və inkişafı stimullaşdırmaqla iqtisadiyyatın səmərəli fəaliyyətinin təmin edilməsində mühüm rol oynayır.

Göstərilənləri nəzərə alaraq, sonda onu qeyd etmək yerinə düşərdi ki, əhalinin işsizlik problemi iqtisadiyyatın bütün aspektlərində olduğu kimi, dövlətin məqsədəuyğun şəkildə qəbul etdiyi normativ-hüquqi aktlardan və bu aktlar əsasında həyata keçirilən dövlət siyasətindən asılıdır və elmi araşdırmaların nəticəsi olan bütün bu təkliflərin respublikanın sosial sahədə fəaliyyət göstərən səlahiyyətli dövlət orqanları tərəfindən nəzərə alınacağına ümid edirik.

Açar sözlər: bazar, idarəetmə, iqtisadiyyat, marketinq, sosial sfera, məşğulluq.

ƏDƏBİYYAT

1. Əzizova G.A. Azərbaycanın əmək bazarı. Bakı. "Elm" nəşriyyatı. 2005.
2. Quliyev T.Ə. İnsan resurslarının idarə edilməsi. Bakı. "Nağıl evi" şirkəti. 2013, 828 s.
3. Əmək bazarı və kadr hazırlığı problemləri. Elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı, 2016.

РОЛЬ РЫНКА ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Илаха Рафиг кызы Агаммадова
Айбаниз Магомед кызы Аллахвердиева
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Ализаде Шакир Сардар оглы
ş.elizade@atu.edu.az
Аскер Фирдовси оглы Бабазаде
a.babazade@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Цель исследования – определить экономические и социальные проблемы, связанные с формированием и развитием рынка труда, разработать научно обоснованные предложения и рекомендации на основе маркетингового исследования рынка труда

Ключевые слова: рынок, администрация, экономика, маркетинг, социальная сфера, занятость.

THE ROLE OF THE JOB MARKET WITHIN CONTEMPORARY ECONOMIC CONDITIONS

Ilakha Rafig gizi Agammadova
Aibaniz Magomed kyzy Allahverdieva
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Shakir Sardar oglu Alizade
ş.elizade@atu.edu.az
Asker Firdovsi oglu Babazade
a.babazade@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The purpose of the research is to identify economic and social problems associated with the formation and development of the labor market as well as to develop scientifically based proposals and recommendations based on marketing research of the labor market

Key words: market, administration, economics, marketing, social sphere, employment

BƏLƏDİYYƏ ŞURALARININ DAİMİ KOMİSSİYALARI HAQQINDA

Ülvi Eldəniz oğlu Verdiyev
ulvi4432@gmail.com
Əli Pərviz oğlu Ağaməmmədov
ellinn31@gmail.com
Aybəniz Məhəmməd qızı Allahverdiyeva
a.allahverdiyeva@uteca.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Respublikamızın ictimai-siyasi həyatında Ümummilli lider, Ulu öndər Heydər Əliyev cənablarının zamanında yürütdüyü uzaqgörən siyasəti sayəsində bu gün dünyada formalaşan demokratiya təsisatları həyatımızın bütün sahələrinə günbəgün vəsiqə alır. Bu təsisatlardan biri yerli özünüidarəetmə orqanları– bələdiyyələrdir. Heç də təsadüfi deyil ki, Konstitutsiyamızda yerli özünüidarəetməyə ayrıca yer verilmiş, dördüncü bölmə, doqquzuncu fəsildə onun fəaliyyətinin hüquqi prinsipləri aydın göstərilmişdir. [3]

Milli Məclisin Yerli özünüidarə məsələləri daimi komissiyası fəaliyyətə başladığı dövrdən bu günə qədər qarşısına qoyulan vəzifələri həyata keçirmək üçün mühüm işlər görmüşdür. Yerli özünüidarə orqanlarının formalaşması və normal fəaliyyət göstərməsi üçün lazım olan Qanun layihələri və digər hüquqi aktlar artıq hazırlanmışdır. O, mühüm sənədlərdən biri də "Azərbaycan Respublikası Bələdiyyə şuralarının daimi komissiyaları" haqqında Əsasnamədir.Əsasnamə dörd fəsildən və 39 maddədən ibarət olmaqla yeni formalaşacaq yerli özünüidarə orqanlarının mühüm bir sahəsinin fəaliyyət prinsiplərini istiqamətləndirən əsas sənəddir. Bələdiyyə şuraları üzvlərinin fəal işləmələri və konkret fəaliyyət sahələri bu Əsasnamədə öz əksini tapmışdır. [4]

Konkret olaraq Əsasnamədə aşağıdakı fəsillər əhatə edilmişdir:

1. "Daimi komissiyaların təşkil edilməsinin və fəaliyyətinin əsas prinsipləri, onların yaradılma qaydası" fəslində daimi komissiyaların yaradılma məqsədi, onların əsas vəzifələri, daimi komissiyaların fəaliyyətinin əsası, onların səlahiyyət müddəti, hansı orqan qarşısında hesabat vermələri ayrı-ayrı maddələrdə aydın şərh edilmişdir. [5]

2."Daimi komissiyaların səlahiyyətinə aid olan məsələlər" fəslində bələdiyyə şuralarının nəzdində hansı daimi komissiyaların yaradılması göstərilmiş, onların fəaliyyət dairələrinin təxmini konturları verilmiş, daimi komissiyaların bələdiyyə şurasının icra aparatı ilə qarşılıqlı fəaliyyətləri barədə ətraflı yazılmışdır. [6]

3. "Daimi komissiyaların hüquq və vəzifələri" fəslində adından məlum olduğu kimi daimi komissiyaların səlahiyyət dairəsi və hüquqları barədə ətraflı bəhs edilmişdir. Onlardan bəzilərini nəzərinizə çatdırıram.

Məsələn, daimi komissiyalar öz səlahiyyətlərinə aid məsələləri nəzərdən keçirərkən bərabər hüquqludurlar, öz səlahiyyətlərinə aid məsələləri bələdiyyə şurasının və onun icra aparatının müzakirəsinə vermək hüququ vardır. [7] Bələdiyyə şurasının və onun icra aparatının iclaslarında öz səlahiyyətinə aid məsələlər barəsində məruzələrlə çıxış etmək üçün əvvəlcədən öz sıralarından məruzəçi müəyyən edə bilər. Bələdiyyə şurasının ən vacib məsələlər üzrə qərar layihələrinin əmək kollektivlərinin, yaşayış yeri üzrə vətəndaşların yığıncaqlarının müzakirəsinə vermək haqqında şuraya və ya onun icra aparatına təkliflər verə və onu təşkil edə bilərlər. Öz səlahiyyətinə aid məsələlər barəsində bələdiyyə şurasının icra aparatının rəhbərlərinin məruzələrini öz iclaslarında dinləyə bilər, müvafiq bələdiyyə şurasının icra aparatının şöbə və idarələrindən, təşkilatlardan, vəzifəli şəxslərdən lazımi materiallar və sənədlər tələb edə bilər, daimi komissiyaların hazırladıqları tövsiyələr müvafiq təşkilatlara və şuranın icra aparatına göndərilir.

Daimi komissiyaların hansı bir orqanın, yaxud vəzifəli şəxsin işi haqqında bələdiyyə şurasının qərarlarına öz tövsiyələrini, yuxarı dövlət orqanlarının qərarlarını və həmin orqanın və ya vəzifəli şəxsin yerinə yetirməsi haqqında iclasında hesabatını və ya məlumatını dinləmək barəsində öz səlahiyyətinə aid edilmiş məsələlər üzrə təklif verə bilər və müvafiq bələdiyyə şurasına, onun icra aparatına, şöbə və idarə rəhbərlərinə, habelə bələdiyyə qurumunun ərazisində yerləşən digər təşkilatlarınrəhbərlərinə bələdiyyə şurasının səlahiyyətinə aid məsələlər barəsində sorğu ilə müraciət edə bilər. [1]

Daimi komissiyaların üzvləri qanunla nəzərdə tutulmuş hallarda komissiyanın iclasları zamanı iş yerində orta əmək haqqı saxlanmaqla istehsalat və ya xidmət vəzifələrindən azad edilirlər. [2]

4."Daimi komissiyaların iş qaydası" fəslində isə göstərilir ki, daimi komissiyaların iclasları ayda bir dəfədən az olmayaraq keçirilir, daimi komissiyalar içlaslarını səyyar qaydada da keçirə bilərlər,içlaslar

onun üzvlərinin yarıdan çoxu iştirak etdikdə səlahiyyətli hesab olunur. Daimi komissiyada bütün məsələlər komissiya üzvlərinin ümumi tərkibinin sadə səs coxluğu ilə həll olunur. [1]

Bu fəslin 3-cü maddəsində daimi komissiya sədrinin vəzifələri, 38-ci maddəsində isə bələdiyyə şurasının icra aparatı ilə daimi komissiyaların qarşılıqlı fəaliyyətinin əsas istiqamətləri ətraflı şərh edilmişdir.

Beləliklə, təməli və əsas prinsipləri Heydər Əliyev tərəfindən qoyulmuş inkişaf strategiyasını uğurla həyata keçirən dövlət başçısı cənab İlham Əliyevin bilavasitə təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə ölkəmizdə ardıcıl və məqsədyönlü islahatların həyata keçirildiyi bir şəraitdə bələdiyyələrin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi və yerli sosial-iqtisadi məsələlərin həllində onların iştirakının genişləndirilməsi ilə yerli özünüidarəetmənin səmərəliliyinin daha da artırılması üçün davamlı işlər aparılır. Bildiyimiz kimi Azərbaycanda bələdiyyələrin sayının azalması, təbii ki, bələdiyyə şuralarının daimi komissiyalarının üzərinə gələcək fəaliyyətlərində mühüm vəzifələr qoyur. Məhz bu səbəbdən bələdiyyələrin fəaliyyətlərini tənzimləyən normativ-hüquqi sənədlərin yenidən işlənməsinə ehtiyac yaranır.

Açar sözlər: yerli özünüidarəetmə, bələdiyyə şuraları, nizamnamə, daimi komissiyalar, əsas vəzifələr, səlahiyyət müddəti, qanun, icra aparatı.

ƏDƏBİYYAT

1. Azadov E.H. Bələdiyyələr yerli özünüidarəetmənin təşkilati formasıdır. Bakı. 1998. 268 s.
2. Azərbaycan Bələdiyyələri: İlk təcrübə, əsas problemlər və inkişaf perspektivləri. Bakı. 2004. 196 s.
3. Bələdiyyələr haqqında sənədlər toplusu. Bakı. Qanun. 2004 . 293 s.
4. Bələdiyyələr haqqında şərhlər, tərcübələr, sənədlər. Bakı, Qanun. 1999. 387 s.
5. Cəfərov E.S. Bələdiyyə idarəçiliyi. Gəncə. 2017. 308 s.
6. Məmmədova X.F., Allahverdiyeva A.M., Hüseynova M.R., Abdiyeva G.Z., Əlizadə Ş.S. Yerli özünüidarəetmənin əsasları. Gəncə. 2023. 219 s.
7. Алексеев О.Б.Стратегическое управление в государственном и муниципальном секторе. М.: 2002. 172 с.

О ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЯХ СОВЕТА МУНИЦИПАЛИТЕТОВ

[1]Ульви Эльданиз оглы Вердиев, [2]Али Парвиз оглы Агамаммедов
[3]Айбениз Магомед кызы Аллахвердиева
[1]ulvi4432@gmail.com, [2]ellinn31@gmail.com
[3]a.allahverdiyeva@uteca.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

В статье даны сведения о постоянных комиссиях совета муниципалитетов, о разработке нормативно-правовых основ их деятельности, а точнее Положения постоянных комиссий совета муниципалитетов Азербайджанской Республики.

Ключевые слова: местное самоуправление, муниципальные советы, устав, постоянные комиссии, основные обязанности, срок полномочий, закон, исполнительный аппарат.

ON THE STANDING COMMISSIONS OF THE COUNCIL OF MUNICIPALITIES

[1]Ulvi Eldaniz oglu Verdiev, [2]Ali Parviz oglu Agamammedov
[3]Aibeniz Magomed kızı Allahverdieva
[1]ulvi4432@gmail.com, [2]ellinn31@gmail.com
[3]a.allahverdiyeva@uteca.edu.az
Azerbaijan University of Technology

The article provides information on the permanent commissions of the Council of Municipalities, on the development of regulatory and legal foundations for their activities, or rather the Regulations of the Standing Commissions of the Council of Municipalities of the Republic of Azerbaijan.

Keywords: local self-government, municipal councils, charter, permanent commissions, main duties, term of office, law, executive apparatus

MÜASİR DÖVRDƏ AZƏRBAYCANDA BÖYÜK VƏ KİÇİK SAHİBKARLIĞIN İNKİŞAF VƏ FƏALİYYƏT DİNAMİKASI

Jalə İlqar qızı Əliyeva
Elzamin Asif oğlu Tağızadə
tağızade. elzamin99@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Kiçik bizneslər yeni iş yerlərinin açılması yolu ilə işsizliyi aradan qaldırmaq, yoxsulluğu azaltmaq və məhsuldarlığı, məşğulluğu, əlavə dəyəri və ümumi daxili məhsulu artırmaqla iqtisadi artımı stimullaşdırmaq səylərini tamamlayır. Onlar həmçinin regional inkişafdakı fərqləri azaltmağa, urbanizasiya və miqrasiya problemlərini həll etməyə və sənayeləşməni stimullaşdırmağa kömək edir. Qeyd etmək lazımdır ki, onların müsbət töhfələri iqtisadiyyatın digər sahələrinə də şamil edilir.

Yuxarıda deyilənləri nəzərə alaraq, kiçik biznesə davamlı dəstək ölkənin gələcək iqtisadi tərəqqisi üçün zəruri addımdır. Tədqiqatdan irəli gələn nəticələr və tövsiyələr ümumi iqtisadi dinamikada kiçik sahibkarlığın əhəmiyyətini nəzərə almaqla sahibkarlıq fəaliyyətinin daha da təkmilləşdirilməsi üçün əsas ola bilər. [2]

Bazar iqtisadiyyatının formalaşması şəraitində sahibkarlıq fəaliyyəti ölkənin inkişafının hərəkətverici qüvvəsinə çevrilir. Azərbaycanın iqtisadi tərəqqisinin gələcəyi biznes sektorunun inkişafı ilə sıx bağlıdır. Sahibkarlığın inkişafındakı uğur iqtisadi vəziyyətin yaxşılaşmasına kömək edəcək: yeni iş yerlərinin yaradılması, ümumi daxili məhsulun artırılması, istehlakın genişləndirilməsi, gəlirlərin bölüşdürülməsində qeyri-bərabərliyin azaldılması. Sahibkarlığın inkişafı həm də yerli resurslardan daha səmərəli istifadəyə, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsinə, innovativ istehsalın stimullaşdırılmasına, ixrac potensialının artmasına şərait yaradır. Sahibkarlıq fəaliyyətinə dövlət dəstəyi əlverişli biznes mühitinin yaradılmasında əsas rol oynayır ki, bu da öz növbəsində sahibkarlıq fəaliyyətinin artmasına və kiçik sahibkarlıq subyektlərinin sayının artmasına şərait yaradır.

İqtisadiyyatın inkişafında kiçik sahibkarlığın rolunun vacibliyini nəzərə alsaq, iqtisadiyyatın bu sektorunun daha da öyrənilməsi və dəstəklənməsi zərurəti özünü büruzə verir. Kiçik sahibkarlıq subyektləri yeni ideyaların həyata keçirilməsi üçün uyğun yerlərdir. Yeniliklərə açıq olan sahibkarlar yeni ideyaların yayılmasını və həyata keçirilməsini sürətləndirərək, həmçinin yeni sənayenin yaranmasına da səbəb olur. Çünki innovativ xüsusiyyətə malik olan kiçik sahibkarlıq subyektləri bu yolla yeni məhsullar buraxır, istehsal texnikalarını tətbiq edir, yeni bazarlar və qazanc imkanları yaradır, yeni texnologiyalardan istifadə edən sektorlarda məhsuldarlığı artırır və beləliklə, iqtisadi artımı sürətləndirir. [2,4]

İqtisadiyyatın sürətli inkişafı üçün, xüsusilə iş mühitinin yaxşılaşdırılması, iqtisadi və sosial problemlərin aradan qaldırılması və s. istiqamətində əsas amil kimi sahibkarlıq fəaliyyətinin oynadığı rola diqqət yetirilmişdir. [3, 5]

Sahibkarlığın inkişafı, iş mühitinin daha da təkmilləşdirilməsi Azərbaycanın iqtisadiyyatının sürətləndirilməsi sahəsində əsas prioritetlədən biridir. İndiyə qədər sahibkarlığın inkişafı, dövlət köməyinin artırılması və hüquqlarının qanun əsasında müdafiə sistemlərinin yaradılması üçün müxtəlif tədbirlər görülmüşdür. Sahibkarlıq sahəsində görülən işlər ölkə iqtisadiyatının neft sektoruna olan asılılığını azaltmış və qeyri-neft sektorunun inkişafına mühüm təkan vermişdir. Həmçinin regionlarda yaradılan yeni iş yerləri nəticəsində regional sosial-iqtisadi inkişafa da töhfə verən kiçik sahibkarlıq subyektlərinin sayının artması ölkə miqyasında: sosial rifah və həyat keyfiyyətini artırması, elm və texnologiyadan istifadə edərək elmin və texnikanın inki-şafına rəhbərlik etməsi, innovasiyaya meyilli olmaları nəticəsində yeni texnologiyadan istifadə edərək sektorlarda böyümə və hasilatı artırması, məşğulluğu təmin edərək işsizlik və yoxsulluq səviyyəsini azaltması, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və artırılması, istehlak mallarına olan tələbatın yerli resurslar hesabına ödənilməsi, rəqabət qabiliyyətliliyinin və iqtisadi inkişafın təmin edilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: sahibkarlıq, sosial-iqtisadi inkişaf, məşğulluq, Azərbaycan.

ƏDƏBİYYAT

1. OECD. Enhancing the Contributions of SMEs in a Global and Digitalised Economy. Meeting of the OECD Council at Ministerial Level Paris, 7-8 June 2017. p.24
2. Sahibkarlıq subyektlərinin müəyyənləşdirilməsi meyarları. 06. may 2019. https://www.economy.gov.az/article/kichik-sahibkarlig-meyar/21 Giorgi

3. Hacıyev N.Ö. Azərbaycanda kiçik müəssisələrin təşəkkülü və inkişafı. Bakı. "Bakı Universiteti Nəşriyyatı". 2000. 190 s.
4. Mahmudov M.M., Mahmudova İ.M. Regionların sosial-iqtisadi inkişafının tənzimlənməsi. Bakı. "İqtisad Universiteti" Nəşriyyatı. 2011. s. 370
5. Tərbiz N.A., Əliyev T.V., Bəxtiyar V.Y., İsmayılov T.S. Aran iqtisadi rayonunda sahibkarlıq fəaliyyətinin təşkili: reallıqlar və innovativ inkişaf. Monoqrafiya. "Elm və Bilik". Bakı. 2018. s. 224

РАЗВИТИЕ И ДИНАМИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНОГО И МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СОВРЕМЕННОМ АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Джала Ильгар кызы Алиева
Эльзамин Асиф оглы Тагизаде
tağızade. elzamin99@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Выявить роль малого бизнеса в экономике Азербайджана, имеющего среди видов бизнеса значимую позицию в социально-экономическом развитии страны. В исследовании применялись системный подход, сравнительный анализ и дедуктивный метод.

Субъекты малого бизнеса оказывают положительное влияние на открытие новых рабочих мест, и, тем самым, ликвидацию безработицы; понижение черты бедности, ускорение экономического развития путём увеличения производительности, занятости, дополнительной стоимости, ВВП, ликвидацию разницы в развитии регионов, решение проблем урбанизации и миграции, развитие индустриализации и т. д. По этой причине, продолжение проведения работ в направлении большего развития субъектов малого бизнеса имеет большое значение в экономическом развитии страны. Основные результаты исследования и выдвигаемые предложения, включающие в себя значимость субъектов малого бизнеса в экономике страны, могут быть использованы в ещё большем, ускоренном усовершенствовании предпринимательства.

Ключевые слова: бизнес, социально-экономическое развитие, занятость, Азербайджан.

DEVELOPMENT AND ACTIVITY DYNAMICS OF LARGE AND SMALL ENTREPRENEURSHIP IN MODERN AZERBAIJAN

Jala Ilgar gizi Aliyeva
Elzamin Asif oglu Taghizadeh
tağızade.elzamin99@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The purpose of the study is to identify the role of small business in the economy of Azerbaijan, which has a significant position among types of business in the socioeconomic development of the country. The study used a systematic approach, comparative analysis and the deductive method.

The results of the study - small businesses has a positive impact on the creation of new job places, and thereby, the elimination of unemployment; lowering the poverty line; accelerating economic development with the help of increasing productivity, employment, added value, GDP, eliminating differences in the development of regions, solving problems of urbanization and migration, developing industrialization, etc. For this reason, the continuation of work towards greater development of small business has great importance in the economic development of the country.

The practical significance of the study - the main results of the study and the proposals put forward, which include the importance of small business in the country's economy, can be used in even greater, accelerated improvement of entrepreneurship.

Keywords: business, socio-economic development, employment, Azerbaijan.

KORPORATİV ŞİRKƏTLƏRDƏ İDARƏETMƏ METODLARI

[1]Xatirə Vəli qızı Qurbanova, [2]Nicat Elsever oğlu Məmmədov
[3]Fuad Azad oğlu Mehtizadə, [4]Qabil İlham oğlu Salmanov
[1]x.qurbanova@atu.edu.az ,[2]mammadov.nijat363@gmail.ru
[3]mehdizadefuad10@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu gün bir çox ölkələrdə müəssisələr strateji güc mərkəzin imtiyazı olmaqdan çıxıb və bütün idarəetmə subyektlərinin, vətəndaş institutlarının, ictimai təşkilatların, bölgələrin, rayonların, şəhərlərin, yerli icmaların və hətta ayrı-ayrı firmaların, sənaye müəssisələrinin mülkiyyətinə çevrilib. Böyük bir peşəkar təbəqə menecerlər - öz təcrübəsində innovativ sosial-iqtisadi texnologiyaların tətbiqi və inkişafının əsasını təşkil edən strateji planlaşdırma və konseptual təfəkkür metodlarından geniş istifadə edirlər.

Xarici təcrübə altı əsası müəyyən etməyə imkan verir yerli icmaların dəyişdirilməsi üçün strateji istiqamətlər: səfərbərlik, sosial təhsil, sosial fəaliyyət, vətəndaş iştirakı, ictimai müdafiə, yerli xidmətlərin inkişafı. Mövcud iqtisadi və sosial resurslara uyğun olaraq konkret icmanın inkişaf istiqamətlərinin seçilməsi məsələsi getdikcə aktuallaşır. Təkcə inkişaf etmiş ölkələrdə deyil, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə siyasi və iqtisadi dəyişikliklər bir çox ictimai məsuliyyəti yerli səviyyəyə köçürdü və beynəlxalq və qeyri-hökumət təşkilatları getdikcə daha çox yerli icmalara yönəlmiş siyasət yürüdürlər.

Lazım olan təkcə mərkəzin güclü sosial siyasəti deyil, həm də bələdiyyələrin sosial və iqtisadi siyasətidir ki, bunu təkcə yerli hakimiyyət orqanları (yerli özünüidarəetmə orqanları) deyil, həm də bələdiyyə rəhbərliyi və kiçik bələdiyyə bizneslər həyata keçirməlidir.

Əsas məqsədə çatmaq üçün ən vacib mexanizmlərdən biri -həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması - yerli özünüidarəetmə orqanlarının, əhalinin, bələdiyyə rəhbərlərinin və sahibkarların fəaliyyətinin əməkdaşlığını və inteqrasiyasını təmin edən idarəetmənin əlaqələndirilməsi funksiyasına çevrilir.

Əslində, sosial koordinasiyanın tanınmış mexanizmlərinə - iyerarxiya, bazar və mədəniyyətə "heterarxiya" əlavə olunur, yəni. qarşılıqlı asılılıq və tərəfdaşlığın qurulması haqqında məlumatlılıq. Bələdiyyə yerli problemləri öz imkanları və imkanları hesabına həll etməli, qəbul etdiyi qərarlara görə məsuliyyət daşımalıdır.

Yerli özünüidarəetmə orqanları bələdiyyə mülkiyyətinə sahib olmalı və idarə etməli, o cümlədən yerli maliyyəni müstəqil idarə etməlidirlər - bu, öz səlahiyyətlərinin həyata keçirilməsi üçün zəruri iqtisadi şərtlərdir. Korporativ maraqlar belə formalaşır. Yerli təşkil etmək üçün konseptual fikir özünüidarəetmə - "aşağıdan" təşəbbüsün "yuxarıdan" maliyyə və hüquqi dəstəyin birləşməsi - yerli özünüidarənin korporativizminin yeni konsepsiyası ilə tamamlanır.

Korporativ idarəetməyə aid məsələlərin bir hissəsi Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyində öz əksini tapmışdır. Lakin qanunvericilik cəmiyyətlərin idarə edilməsi ilə bağlı ümumi qaydaları (prinsipləri) müəyyən etdiyindən, onların idarə edilməsinə aid hər bir məsələnin xüsusiyyətlərini tənzimləyə bilməz. Bununla yanaşı, qanunvericilik korporativ idarəetmə sahəsində baş verən dəyişiklikləri çevik (dinamik) şəkildə tənzimləmək imkanına da malik deyildir. Buna görə cəmiyyətlərin struktur və fəaliyyət xüsusiyyətləri, həmçinin texnoloji proseslərin və əməliyyatların spesifikliyi nəzərə alan, beynəlxalq təcrübəyə və normalara əsaslanan idarəetmə qaydaları mövcud olmalıdır.

Korporativ idarəetmə problemlərinə diqqət Azərbaycanda iqtisadi inkişaf tempinin təmin edilməsi, korporasiyanın investisiya cəlbediciliyinin artırılması, yerli və xarici strateji investorların cəlb edilməsi zərurəti ilə bağlıdır. İnvestisiya obyekti kimi Azərbaycan şirkətlərinin cəlbedicilik dərəcəsi korporativ idarəetmənin səmərəliliyinin səviyyəsindən çox asılıdır. Korporativ idarəetmənin səmərəlilik sisteminin yaradılması Azərbaycan bazarının kapitallaşmasının artmasına kömək edir, xarici maliyyələşdirmə mənbələrinə çıxışı təmin edir, həmçinin sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafına kömək edir.

Korporativ idarəetmə reytinq sistemi şirkərin korporativ idarəetmə sisteminin investorları, kreditorları və tərəfdaşları üçün müvafiq risk səviyyəsinin göstəricisinə xidmət edən keyfiyyətli fəaliyyətin vahid qiymətləndirməsidir. Korporativ idarəetmənin reytinq sistemi korporativ idarəetmənin səmərəlilik səviyyəsində şirkətin müşahidə şurası və menecerlərinin obyektiv qiymətləndirilməsi üçün tətbiq edilir. Korporativ idarəetmənin yüksək reytinqi və ya onun müsbət dinamikası maliyyə nəticələrinə, şirkətin kapitallaşdırılmasına və onun dəyərinə həmişə müsbət təsir edir. Azərbaycan bazarının gerilik reytinqi maliyyə suverenliyinin itirilməsinə və bazar iştirakçılarının xarici reytinq agentlərinə müraciətləri nəticəsində yaranan əlavə xərclərə gətirib çıxara bilər. Korporativ idarəetmədə reytinqin təyinatı

korporativ idarəetmə sisteminin fəaliyyətinin təhlilini nəzərdə tutur. Əsasən reytinq hesabatları özündə korporativ idarəetmə təcrübəsinin üstünlüklərini və çatışmazlıqlarını əks etdirir.

Səhmdarların ümumi yığıncağı və Müşahidə Şurasının verdiyi informasiyaya əsasən korporativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsi sisteminin istiqamətləri müəyyən edilir. Şirkətin reytinq agentliyi ilə qarşlıqlı fəaliyyətinin üstünlüklərinə görə korporativ idarəetmə sahəsində əməkdaşların yenibiliklərinin əldə edilməsi imkanlarını nəzərə almaq lazımdır. Digər şirkətlərin korporativ idarəetmə təcrübəsinin müqayisəli təhlilini aparmaq üçün korporativ idarəetmənin keyfiyyət indikatoru kimi reytinqdən istifadə olunur.

Açar sözlər: korporativ, idarəetmə, biznes, şirkətlər

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ В КОРПОРАТИВНЫХ КОМПАНИЯХ

[1]Хатира Вели кызы Гурбанова, [2]Ниджат Эльсевер оглы Мамедов
[3]Фуад Азад оглы Мехтизаде, [4]Габиль Ильхам оглы Салманов
[1]x.qurbanova@atu.edu.az ,[2]mammadov.nijat363@gmail.ru
[3]mehdizadefuad10@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

С помощью приобретения знаний в корпоративном бизнесе управление рисками формируется способность решения многих проблем корпоративного бизнеса. На основе исследований после ознакомления с процессами существующих в области оценки и управления рисками, еще раз свидетельствует о важности корпоративного бизнеса в области управления рисками, а также контроль за них. Так, совершенно невозможно ликвидировать риски в сфере корпоративного бизнеса. Однако им контроль, можно сократить. Так что, это означает обеспечение эффективности в сфере корпоративного управления.

Ключевые слова: корпоративный, менеджмент, бизнес, компании.

MANAGEMENT METHODS IN CORPORATE COMPANIES

[1]Khatira Veli gizi Gurbanova, [2]Nijat Elsever oglu Mammadov
[3]Fuad Azad oglu Mehtizade, [4]Gabil Ilham oglu Salmanov
[1]x.qurbanova@atu.edu.az ,[2]mammadov.nijat363@gmail.ru
[3]mehdizadefuad10@gmail.com
Azerbaijan Technological University

As a result of acquiring knowledge about risk management in corporate business, it becomes possible to solve a number of corporate business problems. After familiarizing with the existing processes in risk management and evaluation based on the study, it is further proved that risk management and control in the field of corporate business is an important issue. Thus, it is not possible to completely overcome the risks in the field of corporate business. However, they can be reduced by controlling them. Thus, it means ensuring efficiency in the field of corporate governance.

Keywords: corporate, management, business, companies.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA DÖVLƏT MALİYYƏSİNİN FORMALAŞMASI MƏSƏLƏLƏRİ

Ruhiyyə Məntiq qızı Cəfərova
Vüqar Müzəffər oğluTeymurov
Təhminə Qubad qızı Əsədova
esedovatehmine1@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir iqtisadiyyatda dövlətin rolu əsasdır, o iqtisadi proseslərin tənzimlənməsində fəal iştirak edir. Dövlət maliyyəsi iqtisadi inkişafın stimullaşdırılmasında, vəsaitlərin istehsal strukturunun yenidən qurulmasına, elmi-texniki potensialın qurulmasına, müəssisələrin modernləşdirilməsinə və iqtisadiyyatın texniki cəhətdən yenilənməsinə yönəldilməsi, habelə maliyyə sisteminin inkişafına əsas rol oynayır. Səmərəli dövlət maliyyə idarəçiliyi dövlətin siyasi, iqtisadi və sosial məqsədlərinə nail olmaqda, o cümlədən maliyyə və investisiya planlarının həyata keçirilməsində, ekoloji təmiz texnologiyaların yayılmasında və s.

Dövlət maliyyəsinin strukturu hər biri öz ixtisaslaşdırılmış funksiyalarını yerinə yetirən müxtəlif komponentlərdən ibarət mürəkkəb sistemdir. Bu strukturda büdcə sistemi, büdcədənkənar fondlar, dövlət krediti və dövlət müəssisələrinin maliyyəsi fərqləndirilir. Bu həlqələrin hər biri dövlətə ölkədəki müxtəlif iqtisadi və sosial proseslərə təsir etmək imkanı verən özünəməxsus rola malikdir.

Maliyyə sistemi cox dərin bir tarixə malikdir. Maliyyənin yaranması ilə maliyyə münasibətlərinin fonunda maliyyə sistemi də inkişaf etmişdir. İnkişaf etmiş cəmiyyətlərdə maliyyə, kredit, vergi, büdcə və bu kimi kateqoriyalardan istifadə edilməsi mühüm rol oynayır. Hər bir ölkənin iqtisadi–sosial inkişafına təsir göstərmək üçün maliyyə sistemi başlıca alətlərdən biridir. Maliyyə sistemi və onun həlqələri vasitəsilə dövlət iqtisadi inkişafa, sosial siyasətə təsir göstərir və dövlətin məqsədyönlü stabil və effektiv fəaliyyət göstərməsi üçün maliyyə vəsaitlərini istifadə edir. Bazar iqtisadiyyatına keçid şəraitində iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsində maliyyə sisteminin rolu daha da artmışdır. [3]

Maliyyə mürəkkəb bir sisteme malikdir. Maliyyə sistemi hər bir təsərrüfat subyektinin normal fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. Belə ki, bazar münasibətlərinin inkişafı şəraitində, yalnız təkmil maliyyə sistemi və mexanizmlərinə malik təsərrüfat subyektləri uğurlu nəticələrə malik olur. Ona görə də maliyyə sisteminin formalaşdırılması və tənzimlənməsi xüsusi aktuallıq kəsb edir.

Maliyyə sferası maliyyə sistemi ilə sıx əlaqədardır.Ona görə ki, sistem dedikdə hər bir hissəsi ayrı-ayrılıqda bütövlüyün xarakteristikasına öz töhfəsini verən və bir birilə qarşılıqlı əlaqəli hissələrdən ibarət bütövlükdür. Sistem anlayışının bu izahından qeyd edə bilərik ki, maliyyə sferasını, bir sistem adlandırmaq üçün bu sfera müxtəlif elementlərdən, bir sıra digər sistemlərdən ibarət olmalıdır. [1.2]

Maliyyə sistemi həmçinin - maliyyə bazarlarının dövlət maliyyəsinin fəaliyyətinə imkan yaradan qarşılıqlı əlaqəli elementlərin məcmusundan ibarətdir. Ölkənin maliyyə sistemində xüsusi həlqə kimi büdcədənkənar fondlar müəyyən müstəqilliyə malik olmaqla, dövlət büdcəsindən ayrılmış və bilavasitə mərkəzi, bəzi hallarda isə yerli hakimiyyət orqanları tərəfindən idarə edilir. Bu fondlara aiddir: sosial sığorta fondu, pensiya fondu, əhalinin məşğulluğuna kömək fondu, məcburi tibbi sığorta fondu, yol fondu və s. Bu fondların yaradılmasında əsas vəzifə ayrı-ayrı məqsədli tədbirlərin maliyyələşdirilməsindən ibarətdir. Lakin bazar iqtisadiyyatına keçid dövründə yaranan qeyri-sabitlik büdcədənkənar fondların funksiyalarının daim genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Maliyyə çətinlikləri ilə əlaqədar olaraq hökümət bu fondları ehtiyat mənbəyi kimi istifadə edir. Dövlət büdcəsindən fərqli olaraq, büdcədənkənar fondlar qanunverici orqanın ciddi nəzarətinə məruz qalmır və bu da fondların istifadəsini asanlaşdırır, onların həcminin artırılmasında dövlət marağını gücləndirir.

Maliyyə münasibətlərinin müstəqil sahəsi kimi çıxış edən sığorta təbii fəlakət, bədbəxt və s. hadisələrin baş verməsi nəticəsində hüquqi və fiziki şəxslərə dəyən zərərin ödənilməsi üçün sığorta fondunun yaradılması üzrə tədbirlər sistemidir. Sığorta iki formada: məcburi (sığorta münasibətləri mütləq qaydada qanunun gücü əsasında yarandıqda) və könüllü (sığortaçı təşkilatla sığorta olunan arasında müqavilə əsasında) həyata keçirilir. Sığorta müqaviləsi dedikdə sığorta olunan tərəflə sığortaçı arasında bağlanan saziş nəzərdə tutulur. Tərəflər arasında bağlanmış müqaviləyə görə sığortaçı sığorta hadisəsi baş verdiyi zaman zamanı sığorta olunana və ya xeyrinə sığorta müqaviləsi bağlanmış digər şəxsə sığorta ödənişi etməyi, sığorta olunan isə müəyyən edilmiş zamanda sığorta haqqı ödəməyi öhdəsinə götürür.

Maliyyə sistemində pul vəsaitləri fondlarının toplanması üsulları xüsusi yer tutur. Dövlətdə müxtəlif mülkiyyət formalarına əsaslanan müəssisə və təşkilatlar, habelə vətəndaşlar arasındakı münasibətlərdə

əsasən vergi üsulu tətbiq edilir. Vergi dövlətin müvcudluğunun başlıca amilidir və ölkə ərazisidə fəaliyyət göstərən hüquqi və fiziki şəxsləri əldə etdikləri gəlirlərin (mənfəətin bir hissəsinin məcburi qaydada, qanunla müəyyən edilmiş müddətlərdə və həcmdə büdcəyə ödənlməsini nəzərdə tutur). [4]

Son illər ərzində Azərbaycan Respublikasında həyata keçirilən islahatlar ölkə iqtisadiyyatının bütün sahələrində əhəmiyyətli nailiyyətlərin əldə olunmasına imkan vermişdir. Bütün öyrənilən nəzəri müddəalar, heyata keçirilən sosial – iqtisadi siyasət və bununla yanaşı qarşıya qoyulmuş prioritetlər hər biri imkan verir ki, ölkənin iqtisadiyyatı, maliyyəsi sürətlə inkişaf etsin, cəmiyyətin rifahı, təhsil, mülki müdafiə səhiyyə, ümumiyyətlə bütün xidmət sahələri lazimi səviyyəyə çatsın. Çünki, ölkənin inkişafı və hərbi gücü birbaşa onun iqtisadiyyatından asılıdır.

Açar sözlər: maliyyə, sistem, inkişaf, yığım vəsaitləri, təkmilləşdirilmə.

ƏDƏBİYYAT

1. Bağırov D. M., Həsənli M.X. Maliyyə. Dərslik. Bakı. 2011.
2. Ələkbərov Ə.Ə. Büdcə gəlirlərinin formalaşmasında vergi siyasətinin rolu. Bakı.«Maliyyə və uçot», № 3. 2014
3. Məmmədov F.Ə. İqtisadiyyatın vergi yükü azaldılır. Bakı. «Maliyyə və uçot» jurnalı, № 10, 2013
4. Musayev A.F., Kəlbiyev Y.A., Hüseynov A.A. Azərbaycan Respublikasının vergi xidməti: islahatlar və nəticələr. Bakı. «Təfəkkür». 2012

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Рухия Мантиг кызы Джафарова
Вугар Музаффар оглы Теймуров
Тахмина Губад кызы Асадова
esedovatehmine1@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Финансовая система является неотъемлемой частью экономики и в то же время занимает важное место в реализации государственной политики. При необходимости изучения финансовой системы Азербайджанской Республики в современных условиях необходимо глубоко изучить особенности ее функционирования и связи финансовой системы. Эти условия необходимы для устойчивого развития экономики страны. Финансовая система играет важную роль, как в структуре рыночных отношений, так и в государственном регулировании.

Ключевые слова: финансы, система, развитие, сбор средств, улучшение

ISSUES OF STATE FINANCE FORMATION IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Ruhiyya Mantig gizi Jafarova
Vugar Muzaffar oglu Teymurov
Tahmina Gubad gizi Asadova
esedovatehmine1@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The financial system is an integral part of the economy and at the same time occupies an important place in the implementation of state policy. When it is necessary to study the financial system of the Republic of Azerbaijan under the current conditions, it is necessary to deeply examine its operational features and links of the financial system. These conditions are necessary for the sustainable development of the country's economy. The financial system has an important role both in the structure of market relations and in state regulation.

Keywords: finance, system, development, fundraising, improvement

BİZNES SFERASINDA İNFORMASİYA RESURSLARINDAN İSTİFADƏNİN EFFEKTİVLİYİ

Pərvanə Pərviz qızı Ələkbərova
parvana.alekbarova@mail.ru
Sara İnayət qızı Həsənova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

İnformasiya sistemi informasiya xidməti, resursu və məhsulu anlayışları ilə bilavasitə bağlı olub, əsas funksiyası istifadəçilərə informasiya xidməti göstərməkdən ibarətdir. İnformasiya resursları müxtəlif sənədləri, həmçinin informasiya sistemlərində toplanan materialları əhatə edir və insanların bilikləri müxtəlif formalarda əks olunur. Məlumdur ki, cəmiyyət maliyyə, material və enerji ilə yanaşı əsas istehsal resursu rolunu oynayan böyük miqdarda məlumatlara əsaslanaraq fəaliyyətlərini formalaşdırır. Hazırda ölkə iqtisadiyyatı informasiya xidmətlərinin hakim mövqe tutduğu ölkələrə fəal şəkildə inteqrasiya olunur. Bu şəraitdə iqtisadiyyatın bütün sahələrində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı vəzifəsi ön plana keçir. Qloballaşma prosesi ilə bağlı yaranan tendensiyalar iqtisadiyyata ciddi təsir etdiyindən telekommunikasiya sənayesinin inkişafı və beynəlxalq informasiya-kommunikasiya sisteminə inteqrasiya olmadan milli iqtisadiyyatda əhəmiyyətli inkişafdan danışmaq mümkün deyil. [1]

Bu baxımdan, daim rəqabət və sürətli iqtisadi transformasiyalar şəraitində biznesin dəstəklənməsi, müasir reallıqda informasiya resurslarından daha səmərəli istifadənin aktuallığını təsdiq edir. [5]

İnformasiya resursları məsələlərinə biznesin aparılması kontekstində baxılması müasir elmi cəmiyyətdə kifayət qədər inkişaf etmiş sahə deyil. Odur ki, gələcəkdə problem yaşanmaması üçün cəmiyyətin və biznesin bu məsələnin öyrənilməsinə diqqət ayırması və bu sahəyə vəsait ayırması çox vacibdir. Hazırda əksər biznes subyektinin informasiya sistemlərinin elmi və metodiki təminatı yoxdur və bununla bağlı onların informasiya sisteminin qurulması və inkişafı üçün ümumi konsepsiya mövcud deyil. Bundan əlavə, biznes subyektlərinin informasiya sistemləri, adətən, bir-biri ilə sərbəst şəkildə əlaqəli informasiya resursları və onların idarə edilməsi prosedurlarını təmsil edir. Eyni zamanda bir çox biznes subyektlərində vahid məlumat saxlama standartları yoxdur və ya onlar qlobal standartlardan fərqlənirlər. Bu, ümumi və analitik məlumatlardan istifadənin səmərəliliyinə təsir edir, istehsal prosesində balanssızlığa və onun keyfiyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Qeyd edilənlərlə əlaqədar olaraq idarəetmənin müxtəlif səviyyələri arasında informasiya axınlarının inteqrasiyası proseslərinin ləngiməsinə səbəb olan informasiya prosesinin avtomatlaşdırılmasının kifayət qədər yüksək səviyyədə olmaması müşahidə oluna bilər. [2]

Bundan əlavə, biznes subyektlərinin səmərəli fəaliyyəti ilə bağlı ən son informasiya texnologiyalarından istifadə etmək üçün peşəkar təlim keçmiş mütəxəssislərin olmaması, habelə biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi zamanı kadrların aşağı motivasiyası mənfi təsir göstərir. Bütün bunlar rəqabət qabiliyyətini azaldır və müştəriyə biznes subyektlərinə rəqiblərindən istehsal sifarişi vermək üçün əsas verir. Belə problemlərin həllində informasiya resurslarının rolu yüksəkdir, çünki subyektlərin informasiya mühitini təşkil edən informasiya resurslarıdır. Bütövlükdə biznes prosesinin uğur səviyyəsi, xüsusən də biznes subyektlərinin inkişaf səviyyəsi, onun rəqabət qabiliyyəti və bazarda mövcudluğunun aktuallığı ilə bağlı olub, informasiya resurslarına sahiblik səviyyəsindən və ümumi informasiya mühitindən asılıdır. İnformasiya resursları asanlıqla informasiya sistemlərində birləşdirilə və bu formada istehsalata daxil edilə, kadrların məlumatlılığını və ixtisasını təmin edə bilər. Deməli, biznes subyektlərinin informasiya mühiti müxtəlif informasiya resursları ilə təmin edilir və formalaşır. [3]

Qeyd edilənləri nəzərə alsaq biznes subyektlərinin səmərəliliyinin artırılması informasiya ehtiyatlarına aşağıdakı tələblər qoyur:

- informasiya ehtiyatlarının düzgün seçilməsi və formalaşması;
- vaxta görə informasiya resurslarının əldə edilməsi;
- informasiya ehtiyatlarının yetərliliyi;
- informasiya ehtiyatlarının əldə edilməsi ilə bağlı əlçatanlıq;
- informasiya ehtiyatlarının dəqiqliyi;
- etibarlılıq;
- məlumatlarında dəyişiklikləri əks etdirmək qabiliyyəti;

- informasiya ehtiyatlarının istifadəsi zamanı idarəetmə üçün onların dəyərinin qorunma;
- biznes proseslərinin səmərəli təşkili üçün informasiya resurslarının konkret hədəf yönlənməsi;
- səmərəlilik. [4]

Açar sözlər: idarəetmə, biznes, məlumat, müvafiq, rabitə.

ƏDƏBİYYAT

1. Малофейчик Е.Б. "Информационный менеджмент." – Киев, 2003.с.415
2. Kərimov S.Q. "İdarəetmənin informasiya texnologiyaları və korporativ informasiya sistemləri". Bakı. 2010. 426 s.
3. Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. "Информационные тенологии управления." М. Юнити. 2005
4. Əliyev T.Q. "İnformasiyanın iqtisadiyyatı". Bakı. 2008, 220 s.
5. Kərimov S.Q., Sərdarov Y.B. "Kompüter elminin nəzəri əsasları". Bakı. 2009.676 s.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ В БИЗНЕСЕ

Парвана Парвиз кызы Алакбарова
parvana.alekbarova@mail.ru
Сара Инайят кызы Гасанова
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Информация является основным сырьем для управления. Информация – это совокупность информации, которая может быть измерена любым способом и содержит новизну. Роль информации в управлении очень велика. Невозможно представить управление без информации. Информация играет роль особого материала для процесса управления. Чем объективнее и реалистичнее будут эти материалы, тем выше будет продуктивность и эффективность управления. Когда технические и коммуникационные инструменты используются для сбора, хранения, исследования и предоставления информации, мы называем это коммуникационным процессом.

Ключевые слова: менеджмент, бизнес, информация, актуальная, коммуникация.

EFFICIENCY OF USE OF INFORMATION RESOURCES IN THE BUSINESS SPHERE

Parvana Parviz gizi Alakbarova
parvana.alekbarova@mail.ru
Sara Inayat gizi Hasanova
Azerbaijan State Agricultural University

Information is a basic resource for management. Information is a set of information that can be measured in any way and contains novelty. The role of information in management is very great. It is impossible to imagine management without information. Information plays the role of a special material for the process of management. The more objective and realistic these materials are, the higher will be the productivity and efficiency of management. When technical and communication tools are used to collect, store, research and provide information, we call it a communication process.

Keywords: management, business, information, relevant, communication.

STATİSTİK TƏDQİQATLARDA EKONOMETRİK MODELLƏRİN ƏHƏMİYYƏTİ

[1]Mübariz Əsgər oğlu Nuriyev, [2]Saleh Şəfayət oğlu Mövlamov
[1]mübariznuri@mail.ru, [2]saleh.mövlamov@stat.gov.az
Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin
Elmi-Tədqiqat və Statistik İnnovasiyalar Mərkəzi

Ölkənin vəziyyətinin dinamik dəyişdiyi halda inkişafın əsas determinantlarının (faktorlarının) araşdırılması və proqnozlaşdırılması üçün klassik (köhnə) üsullardan istifadə edilməsi yanlış nəticələrin alınmasına və doğru olmayan siyasətin formalaşmasına səbəb olur ki, nəticədə ekoloji, təbii ehtiyatlar, enerji, maliyyə, əmək və s. ehtiyatlar səmərəsiz istifadə olunur. İnkişaf etmiş ölkələrdə adekvat siyasət, az riskli qərarların hazırlanması üçün rəqəmsal texnologiyaların və müasir menecment sistemlərinin (ölkə, iqtisadi rayon və s. səviyyədə) xidmətlərindən istifadə edilir. Belə sistemlərdə elmin son nailiyyətləri olan (ekonometriya, soft computing; neyron şəbəkə, genetik alqoritm, linqvistik hesablama və s.) rəqəmsal texnologiyalardan geniş istifadə edilir.

Ekonometrik üsullar sistemli tədqiqat üsuludur. Tədqiqat obyektinə təsir edən amillər elmi üsullarla sistemləşdirilir, endogen və ekzogen amillər araşdırılır, onlar arasında bir başa və əks əlaqələr öyrənilir və s.

Ekoloji, iqtisadi və sosial kapitalın inteqral uçotu elmi - metodoloji və praktiki nöqteyi nəzərdən aktual olaraq qalır. Bazar münasibətləri şəraitində istər maliyyə, istərsə də real (maddi və qeyri-maddi) aktivləri yeni informasiya sistemi olmadan müəyyən etmək qeyri münkündür. Eyni zamanda qeyd edilməlidir ki, pərəkəndə informasiya sistemləri (ekoloji, iqtisadi, maliyyə, mühasibat, statistik, bank və s.) məlumat istehlakçılarının (menecmentlərin və s.) dinamik dəyişən bazarlar (istehsal fondları, istehlak malları, əmək ehtiyatları, maliyyə və ekoloji məhsullar bazarları) haqqında informasiya tələbini ödəyə bilmir [2.s.17]. Pərakəndə informasiya sistemləri aşağıdakı nöqsanlara malikdir:

- informasiyanın asimmetrikliyi, məlumatın keyfiyyətsizliyi (reallığa adekvat olmaması);
- zamana görə ləngiməsi (yəni operativ olmaması);
- əhatə dairəsinin aşağı olması (tədqiqat obyektinin reprezentativ olmamasi);

İnformasiya məkanında mövcud nöqsanların aradan qaldırılması üçün yeni inteqrasiya olunmuş informasiya sisteminin formalaşdırılması istiqamətində mühüm tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bu məsələnin həllinə bütün informasiya istehsalçıları və istehlakçıları cəlb olunmalıdır. Məsələnin əhatə dairəsi geniş olduğu üçün onun dövlət səviyyəsində həlli münkündür.

İnkişaf etmiş ölkələrdə real iqtisadi vəziyyəti müəyyən etmək üçün investisiya göstəricisindən istifadə edilir. İnvestisiya ümumi və xalis (təmiz) investisiyaya ayrılır. Xalis investisiya inkişafı xarakterizə edən mühüm göstəricidir. Onu tapmaq üçün ümumi investisiyadan aktivlərin köhnəlmə dəyərini (fiziki və mənəvi köhnəlməsi, ətraf mühitin erroziyası və s.) çıxmaq lazımdır. Əgər alınan nəticə müsbətdirsə deməli inkişaf müsbətdir, sıfırdırsa deməli durğunluqdur, mənfidirsə deməli tənəzzül mövcuddur.

Bu elmi-metodoloji problem dünya səviyyəsində mövcuddur. Tədqiqatçılar bu metodoloji nöqsanları, elmin yeni nailiyyətlərini bilmədiklərinə, keyfiyyətli məlumat bazasının olmadığına görə ölkələrinin sosial-ekoloji və sosial-iqtisadi vəziyyətini qiymətləndirdikdə risklərə yol verirlər.

Dünya Bankının tədqiqatlarında istehlak səviyyəsi və ictimai rifah göstəriciləri (U - rifah funksiya) aşağıdakı ekonometrik modellə proqnozlaşdırılır [1.s.231];

$$U = \sum_{i=1}^{N} u(c_i) + \sum_{i=1}^{N} v(h_i; R)$$

Burada c_i – i-ci əhali qrupunda fərdi istehlak, h_i – i-ci əhali qrupunda insan kapitalı, R- ekoloji kapitalın (aktivin) səviyyəsidir.

Bildiyimiz kimi ekoloji aktivlər (R- xalis ictimai rifah) ictimai xarakter daşıdığı üçün onun əhali qrupları arası bölüşdürülməsi çətindir. Lakin ayrı-ayrı iqtisadi rayonlarda ekoloji və insan kapitalının paylanması qeyri-bərabər olduğu üçün $u(c_i)$ və $v(h_i)$ arqumentləri də dəyişən qiymət alır. Bəzi tədqiqatcılar c və h arqumentlərinin orta qiymətlərindən istifadə edirlər.

Tədqiqat obyektləri çoxamillik prinsipinə görə qruplaşdırıldıqdan sonra, qruplar daxili obyektlərin həmcinsliyini müəyyənləşdirmək üçün Cini əmsalından (mütləq xətanın orta qiymətindən) itifadə edilir. Bu ekonometrik model aşağıdakı kimidir:

$$G = \frac{\sum_{i}^{n}\sum_{j}^{n}\left|x_i - x_j\right|}{2n^2\bar{x}} -$$

Ekonometrik təhlil zamanı tədqiqat obyektləri əsas amillərə (bir neçə) görə müqayisə edilir. Belə müqayisələr komputer proqram paketləri vasitəsi ilə mümkündür. Bu müqayisə neyron şəbəkə prinsipinə oxşardır. Proqram paketləri vasitəsi ilə aparılan tədqiqat "Maşınla öyrənmə (Soft computing)" adlanır və bu üsul zəif tətbiq edildiyi tədqiqatlarda Cin əmsalının sadələşdirilmiş variantlarından istifadə edilir. Belə tədqiqatda ümumiləşdirici göstərici kimi orta kəmiyyətə üstünlük verilir. Orta kəmiyyətlər faktiki (fərdi, mikro) qiymətə asimmetrik olduğu üçün tədqiqatın nəticələri yanlış olur (respublika üzrə orta kəmiyyətə görə müqayisə və s.).

Yuxarıdakı göstərilənləri ümümiləşdirərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, statistik tədqiqat üçün ekonometrik metod və modellərdən istifadə edilməsi tədqiqatın metodoloji təminatının əsas tərkib hissəsi olmalıdır.

Açar sözlər: ekonometrik üsullar, informasiya sistemləri, informasiya texnologiyası, investisiya, aktivlərin köhnəlmə dəyəri, ictimai rifah , Cini əmsalı.

ƏDƏBİYYAT

1. Качество роста. 2000/ В.Томас и др./ пер. с англ. - М:Издательство «Весь Мир»,2001.-352 с.
2.Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: Учебник для вузов. М.:ГУ ВШЭ, 2000.-504 с.
3. https://www.amazon.com/Fundamentals-Information-Systems-Ralph-Stair/dp/
4. https://www.amazon.com/Schaums-Outline-Statistics-Econometrics-Outlines/
5.www.stat.gov.az

ЗНАЧЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

[1]Мубариз Аскер оглы Нуриев, [2]Салех Шафаят оглы Мовламов
[1]**mübariznuri@mail.ru**, [2]**saleh.mövlamov@stat.gov.az**
Государственный комитет статистики Азербайджанской Республики
Центр Научных Исследований и Статистических Инноваций

В статье приведены примеры исследования такие как: недостатки классических (старых) информационных систем; научные методы систематизации факторов, влияющих на объект исследования; эндогенные и экзогенные факторы, взаимные и противоположные отношения между ними. Подчеркнута реализация важных мер в направлении формирования новых национальных статистических информационных систем.

Ключевые слова: эконометрические методы, информационные системы, информационные технологии, инвестиции, амортизационная стоимость активов, общественное благосостояние, коэффициент Джини.

THE IMPORTANCE OF ECONOMETRIC MODELS IN STATISTICAL RESEARCH

Mubariz Asker oglu Nuriyev, Saleh Shafayat oglu Movlamov
[1]**mübariznuri@mail.ru**, [2] **saleh.mövlamov@stat.gov.az**
Scientific Research and Statistical Innovation Center of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan

The article examines the shortcomings of classical (old) information systems, explores using scientific methods the systematization of factors influencing the object of study, endogenous and exogenous factors, mutual and opposite relationships between them. The implementation of important measures towards the formation of new national statistical information systems was emphasized.

Keywords: econometric methods, information systems, information technologies, investments, amortization value of assets, public welfare, Gini coefficient.

XARİCİ KEYFİYYƏT TƏMİNATI NÖQTEYİ-NƏZƏRİNDƏN ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNİN ƏMƏK BAZARININ TƏLƏBLƏRİNƏ UYĞUN KADR HAZIRLIĞININ STRATEJİ İNKİŞAFI VƏZİYYƏTİ

Asiman Rasim oğlu İlyasov
asiman.ilyasov@bsu.edu.azn
Bakı Dövlət Universiteti

Ali təhsil müəssisələri əmək bazarının tələblərinə uyğun kadr hazırlığının keyfiyyət təminatı ilə onun səmərəli strateji idarəetməsi arasında əlaqə mövcuddur. Ali təhsil müəssisələrinin institusional akkreditasiya nəticələri göstərir ki ali təhsil müəssisəsinin strateji inkişafı məqsədi ilə müvafiq tələblərə cavab verən meyarlar və metodologiya əsasında Strateji inkişaf proqramının hazırlanması, onun icrasının təmin olunması, eləcə də icrasının monitorinqi vasitəsi ilə hesabatlılığının formalaşdırılması istiqamətlərində fəaliyyətlər aparılmalıdır.

Ali təhsil müəssisələrinin əmək bazarının tələblərinə uyğun kadr hazırlığının keyfiyyət təminatında əsas istiqamətlərdən biri strateji inkişafdır və bu isə öz növbəsində strateji planlama, icra və monitorinq kimi bir sıra mərhələlərdən ibarətdir. Müvafiq məsələyə dair dərc olunmuş yerli və xarici elmi tədqiqatlara baxıldığı zaman görülür ki, ali təhsil müəssisəsinin kadr hazırlığının keyfiyyət təminatı ilə onun səmərəli strateji idarəetməsi arasında əlaqə mövcuddur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 29 dekabr 2019-cu il tarixli Sərəncamı ilə yaradılmış Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi öz Nizamnaməsinə əsasən Azərbaycanda xarici keyfiyyət təminatı sahəsində səlahiyyətli yeganə qurumdur [5]. Belə ki, 14 dekabr 2020-ci il tarixli 493 nömrəli Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin Qərarı ilə yeni redaksiyada təsdiq edilmiş "Təhsil müəssisələrinin akkreditasiyası Qaydaları"na əsasən mülkiyyətindən, tabeliyindən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq bütün təhsil müəssisələri növbəti 5 ildə fəaliyyətinin hüquqi bazasını formalaşdırmaq üçün Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi tərəfindən təşkil olunan institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsindən keçməlidir. [4] Ali təhsil müəssisələrinin akkreditasiya qiymətləndirilməsi 30 sentyabr 2022-ci il tarixli KQ-05 nömrəli Elm və Təhsil Nazirliyinin Kollegiya Qərarı ilə təsdiq edilmiş "Ali təhsil müəssisəsinin institusional akkreditasiyası üzrə qiymətləndirmə Meyarları" əsasında aparılır. Müvafiq qiymətləndirmə meyarlarında 7 qiymətləndirmə istiqamətindən birincisi strateji inkişaf istiqamətidir və adıçəkilən istiqamət üzrə aşağıdakı meyarlar Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi tərəfindən müvafiq qaydada formalaşdırılmış Akkreditasiya Komissiyası tərəfindən qiymətləndirilir: [1]

1. Ali təhsil müəssisəsinin (ATM) missiyası, strategiyası, strateji istiqamətləri və hədəfləri;
2. Strateji inkişaf proqramının icrası və monitorinqi.

Tədqiqat işinin əsas məqsədi 2023-cü ildə institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi yekunlaşmış 4 ali təhsil müəssisəsinin strateji inkişafı ilə bağlı mövcud vəziyyəti təhlil etmək və qiymətləndirilmə nəticəsində aşkarlanmış ortaq güclü və zəif tərəfləri müəyyən etməkdir. Bu məqsədlə Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agenliyi qurulduqdan sonra, eləcə də yeni akkreditasiya qaydaları və qiymətləndirmə meyarları təsdiq olunduqdan sonra institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi həyata keçirilmiş Azərbaycan Texniki Universiteti, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Bakı Dövlət Universiteti və Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin akkreditasiya nəticələri strateji inkişaf istiqaməti üzrə müqayisəli təhlil edilmişdir. Təhlil zamanı akkreditasiya nəticəsində hazırlanmış və Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyinin internet səhifəsində əlçatanlığı təmin olunmuş Yekun Hesabatlardan istifadə olunmuşdur. Təhlilə cəlb olunmuş 4 ali təhsil müəssisəsi Bakı şəhərində yerləşir və müvafiq müəssisələrdə təhsilalan sayı 10 mindən çoxdur.

AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİNİN VƏ AZƏRBAYCAN DÖVLƏT PEDAQOJİ UNİVERSİTETİNİN XARİCİ KEYFİYYƏT TƏMİNATI NÖQTEYİ-NƏZƏRİNDƏN STRATEJİ İNKİŞAFI VƏZİYYƏTİ

Azərbaycan Texniki Universiteti və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi tərəfindən təsdiq olunmuş müvafiq metodologiyaya əsaslanan Akkreditasiya Komissiyası tərəfindən qiymətləndirilmişdir. Qiymətləndirilmənin məqsədi təhsil müəssisəsinin fəaliyyətinin qəbul olunmuş dövlət təhsil standartlarına və digər normativ hüquqi aktların tələblərinə uyğunluğunun yoxlanılması və təhsil müəssisəsinin statusunun, hər bir ixtisas (proqram) üzrə təhsilalanların say həddinin müəyyən edilməsi və onun fəaliyyətinin növbəti müddətə uzadılması üçün hüquqi təminat yaradan proseduru həyata keçirməkdir. [4] Təhsil müəssisəsinin akkreditasiyasına dair müstəqil Akkreditasiya Komissiyası Agentlik tərəfindən təsdiqlənmiş ekspert seçimi proseduruna uyğun seçilmişdir.

Azərbaycan Texniki Universitetinin strateji inkişaf istiqaməti üzrə qiymətləndirilməsi zamanı Cədvəl 1-də göstərilən güclü və zəif tərəflər müəyyənləşdirilmişdir: [6]

Cədvəl 1.

Güclü tərəf:
"AzTU-nun 2021-2030-cü illər üçün İnkişaf Strategiyası" hazırlanması və təsdiq edilməsi
Zəif tərəflər:
1.Strateji inkişaf planında universitetin bütün fəaliyyət istiqamətləri üzrə məqsəd və hədəflərin müəyyən olunmaması
2.Strateji inkişaf proqramının icrası ilə bağlı ümumiləşdirilmiş mexanizmin, həmçinin icra ilə daimi olaraq məşğul olan struktur bölmənin (katibliyin) olmaması

Mənbə: Akkreditasiya nəticəsinə dair müvafiq yekun hesabat

Müəyyən edilmiş zəif tərəflərdən irəli gələrək Akkreditasiya Komissiyası tərəfindən aşağıdakı tövsiyələr qeyd olunmuşdur. [6]

1. Strateji inkişaf istiqmətinin əhəmiyyəti nəzərə alınaraq strateji inkişaf planına yenidən baxılmalı, elmi fəaliyyət, beynəlxalq əlaqələr, universitet-sənaye əməkdaşlığı, infrastruktur və s. ilə bağlı istiqmətlər üzrə hədəflər və onların icra göstəriciləri, strukturları, monitorinq göstəriciləri müəyyən olunmalı və fəaliyyətlə bağlı koordinasiyanı təmin etmək üçün bu istiqamətdə mexanizmlərin yenilənməsi və təkmilləşdirilməsi;
2. AzTU-nun "2021-2030-cü illər üçün İnkişaf Strategiyası"nda müəyyən edilən prioritet istiqəmətlərin həyata keçirilməsinin monitorinqinin aparılması;
3. "Strateji planlaşdırma" şöbəsinin yaradılması (və ya bu funksiyanın universitet katibliyinə həvalə olunması) və əsasnaməsinin təsdiq edilməsinin təmin edilməsi;
4. Universitetdəki bütün səylərin strateji planın icrasına yönəldilməsi ilə bağlı vahid mexanizmin hazırlanması.

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin strateji inkişaf istiqaməti üzrə akkreditasiya qiymətləndirilməsi zamanı Cədvəl 2-də əks olunan güclü və zəif tərəflər müəyyənləşdirilmişdir: [3]

Cədvəl 2.

Güclü tərəflər:
1. Strateji inkişaf proqramının, eləcə də proqramın icrasına dair hesabatın mövcudluğu
2. Strateji inkişaf proqramının GZİT (SWOT) təhlilinə uyğun aparılması və strateji məsələlər üzrə ayrıca struktur vahidinin mövcudluğu
Zəif tərəflər:
1. SİP-in iş planı formasında təsviri
2. Gözlənilən nəticələrin SİP-də əvvəlcədən qeyd edilməməsi
3. Bütün maraqlı tərəflərin Strateji inkişaf planının hazırlanma və icrasına cəlb edilməməsi
4. ATM-in fəaliyyət məqsədinin Strateji inkişaf planında göstərilməməsi
5. Strukturlar üzrə hesabatlılığın olmaması
6. SİP-in icrasının vaxtaşırı monitorinqi mexanizminin olmaması

Mənbə: Akkreditasiya nəticəsinə dair müvafiq yekun hesabat

Müəyyən edilmiş zəif tərəflərdən irəli gələrək Akkreditasiya Komissiyası tərəfindən aşağıdakı tövsiyələr qeyd olunmuşdur: [3]

1. SİP-də nəzərdə tutulan məsələlərin daha strateji istiqamətlərə yönəlməsi;
2. SİP-in işçi qrupu arasında iş bölgüsünün hazırlanması, onların mütəmadi hesabatlılığı, ümumilikdə müəssisə üzrə vahid Komissiya tərəfindən SİP-in monitorinqinin aparılması;
3. SİP-in monitorinqindən sonra ehtiyac olarsa, yeni tədbirlər planının hazırlanması, icrası və nəzarət mexanizminin formalaşdırılması;
4. Hər yeni SİP-də ATM-in zəif tərəflərinin və əvvəlki SİP-də icrası mümkün olmayan məsələlərin nəzərə alınması;
5. SİP-in hazırlanmasında, hətta işçi qrupun tərkibində maraqlı tərəflərin, xüsusən sənaye nümayəndələrinin iştirakı.

BAKI DÖVLƏT UNİVERSİTETİ VƏ AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİNİN XARİCİ KEYFİYYƏT TƏMİNATI NÖQTEYİ-NƏZƏRİNDƏN STRATEJİ İNKİŞAFI VƏZİYYƏTİ

Bakı Dövlət Universiteti və Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi 2023-cü ildə yekunlaşmış və qiymətləndirmə nəticələri hazırlanaraq Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyinin internet səhifəsində yerləşdirilmişdir.

Bakı Dövlət Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi zamanı strateji inkişaf istiqaməti üzrə Cədvəl 3-də qeyd olunan güclü və zəif tərəflər müəyyən olunmuşdur: [7]

Cədvəl 3.

Güclü tərəflər:
1. Universitetin missiya və hədəflərinin aydın olması
2. Burada məqsədlər spesifik, ölçülə bilən, əldə edilə bilən, müvafiq və vaxta bağlı qeyd edilməsi (SMART)
3. Hədəflərin əlçatanlığı və əhatəliliyi;
4. Təhsil-tədqiqat-innovasiya üçlüyünün birgə inkişafının diqqətə alınması
5. İstiqamətlər üzrə fəaliyyətlərin icrasının Universitetin yeni maliyyə imkanlarının yaranmasına təşviq etməsi
6. Resurslardan səmərəli istifadənin təşviqi,strukturlaşmada optimallaşdırmanın önə çəkilməsi
7. İxtisaslı professor-müəllim heyəti, tədqiqat imkanları, müxtəlif akademik proqramlar, effektiv tərəfdaşlıq və əməkdaşlıqlar və geniş məzunlar şəbəkəsi Universitetə yüksək ixtisaslı kadrları cəlb etməyə, effektiv maliyyələşməni təmin etməyə və bu sahədə güclü reputasiya yaratmağa imkan verən rəqabət üstünlüyünü təmin edə bilməsi
8. Tədqiqat və innovasiyaya sərmayə qoyuluşunun artırılması
Zəif tərəflər:
1. Uzun müddət üçün hesablanmış SİP-in icrasında risklərin və onun idarə olunmasına dair qeydlərin olmaması
2. Yeni SİP istiqamətləri üzrə hədəflər müəyyənləşdirilərkən əvvəlki SİP-in icra vəziyyətinin dəyərləndirilməsində yalnız kəmiyyət təhlilinin aparılması
3. SİP-in məzmun və icrası ilə bağlı yalnız yuxarı idarəetmə orqanlarında müfəssəl təsəvvürün olması
4. Yeni hazırlanmış SİP sənədi üzrə missiya və hədəflərin Universitetin bütün struktur vahidləri, həmçinin tələbələrlə yetərli koordinasiya edilməməsi
5. Xüsusilə təhsil istiqaməti üzrə fəaliyyətlərin icrasına, hədəflərin yerinə yetirilməsinə bütün paydaşların qismən və passiv cəlb olunması
6. Yeni SİP üzrə işlərin keyfiyyət monitorinqinin aparılması üzrə meyarların, strukturların /məsul şəxslərin, mexanzimlərinin dəqiq müəyyənləşdirilməməsi
7. Tədqiqat və innovasiyayalar üzrə hədəflərinin reallaşdırılması ilə daxili insan resursu potensialı arasında uyğunluğun yetərli olmaması

Mənbə: Akkreditasiya nəticəsinə dair müvafiq yekun hesabat

Müəyyən edilmiş zəif tərəflərdən irəli gələrək Akkreditasiya Komissiyası tərəfindən aşağıdakı tövsiyələr qeyd olunmuşdur: [7]

1. Maraqlı tərəfləri cəlb edilməsi:
2. SİP-in icrasına nəzarəti artırmaq və monitorinqlərin keçirilməsini, hesabatlılığı təmin edilməsi;
3. Resurslara sərmayənin qoyulması;
4. Səmərəli ünsiyyətin qurulması;
5. Risklərin hesablanması/proqnozlaşdırılması və idarə olunmasına dair planın tərtib edilməsi.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi zamanı strateji inkişaf istiqaməti üzrə Cədvəl 4-də göstərilən güclü və zəif tərəflər müəyyən olunmuşdur [2]:

Cədvəl 4.

Güclü tərəflər:
1. UNEC - 100" İnkişaf Strategiyasının (SİP) mövcudluğu
2. Missiya, strategiya, strateji istiqamətlər və hədəflərin müəyyən edilməsi
3. SİP-də 7 əsas məqsədin müəyyənləşdirilməsi
4. SWOT təhlilin aparılması
5. Rəhbərliyin SİP-i qəbul etməsi və bu istiqamətdə yetərli təşəbbüskarlığın göstərilməsi
6. SİP-in təhsilin keyfiyyətinin artırılması və elmi-tədqiqat sahəsində inkişafın əldə edilməsinə uyğun olması
7. Müəyyən edilmiş strateji baxışın əmək bazarına uyğunluğu
8. SİP-in beynəlxalq reytinqin artırılmasına uyğun olması
Zəif tərəflər:
1. SİP-in Tədbirlər Planının (orta və uzunmüddətli) olmaması
2. Bəzi struktur bölmələrin strateji məqsəd və hədəfləri mənimsəməməsi
3. Sahələr üzrə təyin edilmiş strateji məqsədlər haqqında müzakirə və fəaliyyətlərin yetərli olmaması
4. Bəzi strateji fəaliyyətlərin ölçülə bilən olmaması
5. SİP-də müəyyən olunmuş strateji fəaliyyətlərin icrasında gecikmələrin olması
6. Elmi-tədqiqat mövzularının müəyyən olunması zamanı əmək bazarı və sənayenin tələblərinin nəzərə alınmasında çatışmazlıqların olması
7. Beynəlxalq əlaqələr üzrə strateji məqsədlərin icrasında çatışmazlıqların olması

Mənbə: Akkreditasiya nəticəsinə dair müvafiq yekun hesabat

Müəyyən edilmiş zəif tərəflərdən irəli gələrək Akkreditasiya Komissiyası tərəfindən aşağıdakı tövsiyələr qeyd olunmuşdur: [2]

1. SİP-in bütün strateji fəaliyyətlər üzrə Tədbirlər Planının (orta və uzunmüddətli) hazırlanması və icrasının təmin olunması;

2. ATM-in SİP üzrə müəyyən strateji fəaliyyətlərinin orta və uzunmüddətli Tədbirlər Planı vasitəsilə tam ölçülə bilən hala gətirilməsi və inkişaf dinamikasının mərhələli formada qiymətləndirilməsi;

3. ATM-in strateji məqsədlərin reallaşdırılmasında əsas fəaliyyət sahələri üzrə meydana gəlmiş çatışmazlıqların aradan qaldırılması;

4. İş dünyası ilə əlaqələr üzrə mövcud mexanizmin təkmilləşdirilməsi.

Azərbaycan Texniki Universitetinin, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin, Bakı Dövlət Universitetinin və Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin əmək bazarının tələblərinə uyğun kadr hazırlığının strateji inkişafını xarici keyfiyyət təminatı nöqteyi-nəzərindən akkreditasiya qiymətləndirmə nəticələri əsasında müqayisəli təhlil etdiyimiz zaman adıçəkilən 4 ali təhsil müəssisəsinin də Strateji inkişaf planının olması güclü tərəfləri kimi qeyd etmək mümkündür. Lakin, müqayisəli təhlildən də aydın göründüyü kimi 4 ali təhsil müəssisəsində Strateji inkişaf planının hazırlanmasına maraqlı tərəflərin cəlbi, eləcə də onun icrası, monitorinqi və hesabatlılığının təmini zəif tərəflər olaraq müəyyən olunmuşdur.

Açar sözlər: ali təhsil müəssisəsi, keyfiyyət təminatı, strateji inkişaf.

ƏDƏBİYYAT

1. Ali təhsil müəssisəsinin institusional akkreditasiyası üzrə qiymətləndirmə meyarları //Azərbaycan Respublikasının Elm və Təhsil Nazirliyinin Kollegiyasının 30 sentyabr 2022-ci il tarixli KQ-05 nömrəli Qərarı. – Bakı: Qanun, – 2022.

2. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi üzrə Akkreditasiya Komissiyasının yekun hesabatı // Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi. – Bakı, - 2023.

3. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi üzrə Akkreditasiya Komissiyasının yekun hesabatı // Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi. – Bakı, - 2023.
4. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 493 nömrəli "Təhsil müəssisələrinin akkreditasiyası Qaydaları" qərarı // 14 dekabr 2020-ci il. – Bakı.
5. Azərbaycan Respublikasının Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi publik hüquqi şəxsin Nizamnaməsi // Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 907 nömrəli Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyinin yaradılması haqqında Fərmanı. – Bakı: Qanun, – 2019.
6. Azərbaycan Texniki Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi üzrə Akkreditasiya Komissiyasının yekun hesabatı // Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi. – Bakı, - 2023.
7. Bakı Dövlət Universitetinin institusional akkreditasiya qiymətləndirilməsi üzrə Akkreditasiya Komissiyasının yekun hesabatı // Təhsildə Keyfiyyət Təminatı Agentliyi. – Bakı, - 2023.

СИТУАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ РЫНКА ТРУДА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВНЕШНЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Асиман Расим оглы Ильясов
asiman.ilyasov@bsu.edu.az
Бакинский Государственный Университет

Существует связь между обеспечением качества подготовки кадров в соответствии с требованиями рынка труда высших учебных заведений и ее эффективным стратегическим управлением. Результаты институциональной аккредитации высших учебных заведений показывают, что в целях стратегического развития высшего учебного заведения деятельность должна осуществляться по направлениям подготовки Программы стратегического развития на основе критериев и методологии, отвечающих соответствующим требованиям. обеспечение ее реализации, а также формирование ее подотчетности путем мониторинга ее реализации.
Ключевые слова: высшее учебное заведение, обеспечение качества, стратегическое развитие

THE SITUATION OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS ACCORDING TO THE REQUIREMENTS OF THE LABOR MARKET FROM THE POINT OF VIEW OF EXTERNAL QUALITY ASSURANCE

Asiman Rasim oglu Ilyasov
asiman.ilyasov@bsu.edu.azn
Baku State University

There is a correlation between the quality assurance of student preperation in accordance with the requirements of the labor market at HEIs and its effective strategic management. The results of the institutional accreditation of higher education institutions show that for the purpose of strategic development of the higher education institution, activities should be carried out in the directions of preparing the Strategic Development Program based on the criteria and methodology that meet the relevant requirements, ensuring its implementation, as well as forming its accountability through monitoring its implementation. **Keywords:** higher education institution, quality assurance, strategic development

SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTBİQİ AQRAR SEKTORUN DÖVLƏT TƏNZİMLƏMƏSİ İSTİQAMƏTİ KİMİ

S.O.Babayeva
nihat-020@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Bu gün kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın artmasını təmin edən əsas amil kimi süni intellekt çıxış edir. Artıq aqrar sahədə əşyaların interneti (IoT), geniş zolaqlarla naqilsiz məlumatların ötürülməsi, böyük məlumatların (Big Data) sürətli emalı, elektron kartoqrafiyanın tətbiqi əsasında kosmosdan və pilotsuz təyyarələrdən aparılan çəkilişlər əsasında gübrələrin verilməsi və s. kimi rəqəmsal texnologiyalar və avtomatlaşdırılmış aqrotexniki istehsal mexanizmləri tətbiq edilir ki, bu texnologiyaların və yeniliklərin intellektual robot texnologiyaları səviyyəsinə yüksəlməsi üçün onların süni intellekt tərəfindən idarə olunması vacibdir. [1]

Süni intellektin (Sİ) tətbiqinin perspektivləri, o cümlədən onun formalaşdırdığı rəqabət üstünlükləri onun sürətlə artan texnoloji imkanları ilə əlaqədardır."Elmi araşdırmalar və Sİ tətbiqləri sonuncunun yeni imkanlarından istifadə edən şirkətlərin necə texnoloji irəliləyişlər əldə etdiyini, nəzərəçarpacaq nəticələr və rəqabət üstünlüyü əldə etdiyini göstərir". [2] Digər mənbələrdə də bu fikrin tərəfdarlarına rast gəlinir."Sİ sistemlərinin istifadəsi buraxılan məhsul və göstərilən xidmətlərin rəqabət qabiliyyətini artırır". [3] Aqrar-sənaye sahələri üçün bu xüsusiyyət mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Süni intellektin tətbiq dairəsinin genişləndirilməsinin konseptual aspektlərinə münasi-bət bildirmək üçün onun rəqəmsal inkişafda xronoloji mövqeyi müəyyən edilməlidir. Xronoloji baxımdan bu ardıcıllıq müşahidə edilir: 1) Sİ; 2) Maşın təlimi; 3) Dərin təlim. Aqrar sahədə tətbiq perspektivləri baxımından maşın təlimi Sİ-nin verilənlər və alqoritmlərdən istifadə etmək üzrə ixtisaslaşan, insan təcrübəsinin tədricən artan dəqiqliyini təqlid edən hissəsidir.Mövcud təcrübə aqrar sahədə Sİ-nin tətbiqi baxımından dərin təlimin əhəmiyyətini artırır.Məlum olduğu kimi, dərin təlim öyrənmə prosesində nümunə verilənlərindən istifadə edərək süni neyron şəbəkəsi şəklində ümumi qaydaların müstəqil surətdə qurulmasını nəzərdə tutan maşın öyrənmə üsuludur. Aqrar-sənaye sahələrində Sİ-nin tətbiqi proseslərinin sürətləndirilməsində maşın təlimi genişlənən imkanlar yaradır. Sİ texnologiyalarının tətbiq dairəsinin genişləndirilməsi perspektivləri onların növləri arasında seçimin meyarlarından asılıdır.Həmin texnologiyalar funksiya və imkan əlamətlərinə görə fərqləndirilə bilər. [4] Funksional əlamətə görə Sİ-lər aşağıdakı kimi təsnifləndirilir: reaktiv maşınlar, məhdud yaddaşlı Sİ, ağıl nəzəriyyəsinə malik Sİ, özünü dərk edən Sİ. Reaktiv maşınlar adlanan Sİ keçmiş təcrübədən istifadə etmir. Onlar gördükləri əsasında hərəkət edirlər. Sİ sahəsində görkəmli mütəxəssis sayılan Rodni Bruksun fikrincə, belə sistemlər daha sadə və etibarlıdır. [5] "Məhdud yaddaşlı" sinfinə aid edilən Sİ keçmişdən öyrənir. Hazırda daha çox istifadə edilən (məsələn, GPS) bu sistem hərəkətləri və ya verilənləri müşahidə etməklə təcrübi biliklər yığır. Bu səbəbdən də az-çox dərəcədə əsaslandırılmış tapşırıq və proqnozlar verə bilir. [6] Funksional əlamətə görə fərqləndirilən "Ağıl nəzəriyyəsinə malik Sİ" təşəkkül mərhələsindədir və həmin sistemlərin (maşınların) insan düşüncəsi ilə yanaşı hisslərini anlamaqla qərar verəcəyi gözlənilir (məsələn, robot "Sofiya"). [7] Yaxın perspektivdə "Özünü dərk edən Sİ"-nin aqrar-sənaye sahələrində tətbiqi gözlənilir. Bu sistemlər insan hisslərini başa düşməli və ifadə etməli, habelə öz hisslərinə də malik olmalıdır. Onu da qeyd edək ki, özünü dərk edən Sİ hipotetik layihələr mərhələsindədir. [5]

Günümüzdə resurslardan səmərəli istifadə və resurs qoruyuculuğun gücləndirilməsi, alternativ və bərpaolunan enerji mənbələrinin yaradılması, kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi və davamlı enerji siyasətinin həyata keçirilməsi şəraitində resursqoruyucu rəqəmsal innovasiyalar - rəqəmsal aqrar texnologiyaların tətbiqinə əsaslanan innovasiyalı inkişafın məqsədləri kimi ön plana çəkilir.Qeyd olunan istiqamət bitki mühafizəsi sahəsində aktualdır. Bu sahədə Sİ bitki xəstəliklərinin aşkar edilməsində, alaq otlarının təsnifatı və adlandırılmasında tətbiq edilir.

Qeyd etmək isrərdim ki, hazırda süni intellekt texnologiyaları sürətlə aqrar sahədə və iqtisadiyyatın bir çox sahələrində yayılmaqdadır.Belə ki, 2024-cü ilə kimi süni intellekt texnologiyalarının ən azından 6 dəfə artaraq 137, 5 milyard dollara çatacağı proqnoz verilir. Aqrar sahədə çalışan mütəxəssislər əmindirlər ki, 2050-ci ilədək bu sahədə 70 faizlik artım asanlıqla əldə etmək mümkün olacaq. Bunun üçün ilk növbədə qarşıdakı 30 ildə hektarın minimal məhsuldarlığı 3,27 tona, sonra isə, rəqəmsal texnologiyaların və süni intellektin tətbiqi sayəsində məhsuldarlığı 50 faiz qaldırmaq lazımdır. Xüsusilə də uzun illər düşmən əsarəti altında qalmış, əkinə yararsız hala salınmış torpaqlarımızın yenidən yararlı hala salınması üçün innovativ texnologiyaların tətbiqi mütləqdir. Süni intellekt texnologiyaları aqrar sahədə yaranan problemləri həll edən, artan mürəkkəbliliyin öhdəsindən gələ biləcək güclü vasitədir.

Açar sözlər: Süni İntellekt, kənd təsərrüfatı, Əşyaların İnterneti (IoT), Big Data, maşın öyrənməsi, rəqəmsal texnologiyalar.

ƏDƏBİYYAT

1. https://azerbaijan-news.az
2. Трофимов, В.В. (2020) Искусственный интеллект в цифровой экономике. // https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-tsifrovoy-ekonomike/viewer
3. Городнова, Н.В. Применение искусственного интеллекта в экономической дипломатии и международной торговле // Вопросы инновационной экономики. 2021.Том 11. № 2. с. 578. – doi: 10.18334/ vinec.11.2.112214
4. https://www.hpe.com/ru/ru/what-is/artificial-intelligence.html
5. https://www.econtalk.org/rodney-brooks-on-artificial-intelligence

6. https://www.engineersgarage.com/what-are-different-types-of-artificial-intelligence
7. https://az.nsp-ie.org/inteligencia-artificial-3100
8. Kərimova S.F., Ağakişiyeva U.Ə. Aqrar sahənin rəqəmsal mühitdə innovasiyalı idarə edilməsinin iqtisadi-texnoloji səmərəliliyinin yüksəldilməsi. "Naxçıvan Universiteti, Elmi əsərlər, 2022. № 1. s. 110-116.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК НАПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА.

С.О.Бабаева
nihat-020@mail.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В статье говорится о применении технологий искусственного интеллекта в сфере сельского хозяйства.Одной из основных задач, стоящих перед нашей страной в современную эпоху, является превращение сельскохозяйственной отрасли в высокотехнологичную сферу. В частности, одним из основных направлений государственного регулирования в Карабахском экономическом регионе является применение технологий искусственного интеллекта в обеспечении развития аграрного сектора.Поскольку при оперативном применении технологий искусственного интеллекта можно минимизировать участие человека в сельскохозяйственный сектор и добиться интенсивного развития.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, сельское хозяйство, Интернет вещей (IoT), Большие данные, машинное обучение, цифровые технологии.

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A DIRECTION OF STATE REGULATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR

S.O.Babayeva
nihat-020@mail.ru
Azerbaijan State Agrarian University

The article talks about the application of artificial intelligence technologies to the agricultural field. One of the main tasks facing our country in the modern era is to transform the agricultural field into a high-tech field. In particular, one of the main directions of state regulation in the Karabakh economic region is the application of artificial intelligence technologies in ensuring the development of the agricultural sector. Because with the rapid application of artificial intelligence technologies, it is possible to minimize human participation in the agricultural sector and achieve intensive development.

Keywords: Artificial Intelligence, agriculture, Internet of Things (IoT), Big Data, machine learning, digital technologies.

İŞĞALDAN AZAD EDİLMİŞ ƏRAZİLƏRDƏ YAŞIL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

[1]Ayşən Viladdin qızı Məmmədova, [2]Sevda İsmət qızı Mehtiyeva
[3]Firuzə İntiqam qızı Rzazadə
a.memmedova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dünyada olduğu kimi ölkəmizdə də "yaşıl iqtisadiyyat" istiqamətində bir çox təşəbbüslər irəli sürülür. Planlaşdırılan və görülən tədbirlər qəbul edilmiş proqramlarda da öz əksini tapır. Belə proqramlardan biri "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" adlı proqramdır. Həmin proqramda "yaşıl iqtisadiyyat" ın inkişaf göstəricisi kimi növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının beş milli prioritet üzrə reallaşdırılması hədəflənir. Həmin hədəflərdən biri məhz işğaldan azad olunmuş ərazilərlə bağlıdır. [1]

İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə "yaşıl iqtisadiyyat" potensialı. Azərbaycan ərazisində beş milyard kilovat-saat enerji istehsal etmək üçün alternativ enerji mənbələri mövcuddur. Bunun təqribən 60%-i Qarabağın payına düşür. Deməli işğaldan azad olunmuş ərazilərin müxtəlif bərpaolunan və alternativ enerji mənbələrindən istifadə üçün kifayət qədər potensialı mövcuddur. 2021-ci il Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən işğaldan azad edilmiş ərazilərdə "yaşıl enerji" zonasının yaradılması haqqında sərəncam imzalanmışdır. [2] Buna müvafiq olaraq, Azərbaycan Respublikasının

2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nda qeyd edilir ki, ekoloji təmiz və iqtisadi cəhətdən səmərəli bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə genişləndirilməklə "yaşıl enerji zonası" konsepsiyası tətbiq ediləcəkdir. Elektrik enerjisi istehsalının qoyuluş gücündə bərpa olunan enerji mənbələrinin payı 2021-ci ildəki 17,3 faizdən 2026-cı ildə 24 faizə çatdırılacaqdır.

Qarabağ və Zəngəzur "yaşıl enerji zonası"kimi. İşğaldan azad edilmiş ərazilərin böyük enerji potensialı mövcuddur. İşğaldan azad edilmiş ərazilər xüsusilə də Qarabağ və Zəngəzur ölkəmizin "yaşıl enerji zonası" kimi adlandırılmışdır. [2] İşğaldan azad edilmiş ərazilərin "yaşıl enerji" zonası kimi adlandırılması ilə əlaqədar "Azərişıq" ASC tərəfindən paylayıcı şəbəkələr "yaşıl enerji" zonası tələbləri üzərində qurulur. "Ağıllı şəbəkələr" konsepsiyasının əsas elementlərindən hesab edilən rəqəmsal yarımstansiya layihəsi hazırlanıb tətbiq olunur. Bu cür yarımstansiyalarda optik rəqəmsal ölçmə avandanlıqlarından istifadə olunur və bütün ölçmələr yüksək dəqiqliklə aparılır. Bundan əlavə belə yarımstansiyalar elektrik enerjisinin ötürülməsi zamanı itkiləri minimuma endirir. Ən vacib olan isə, "yaşıl enerji" mənbələri şəbəkəyə inteqrasiya olunur. 2021-ci ildə Füzulidə təməli qoyulan Rəqəmsal StansiyaİdarəetməMərkəzi Cənubi Qafqazda həyata keçirilən ilk belə layihədir. [3]

Hidroenerji resursları. Dünyada enerji növləri içərisində hidroenerji ekoloji baxımdan ən təmiz enerji növü hesab edilir. Belə ki, işğaldan azad edilmiş ərazilər günəş və külək enerjisi üçün olduqca əlverişli mövqe hesab edilir. Qarabağ ərazisi həmçinin termal sularla zəngindir. Tədqiqat və hesablamalara əsasən, Kəlbəcər rayonunda 3093 m³/gün, Şuşada isə 412 m³/gün termal su ehtiyatlarının mövcud olması ehtimal edilir. Bu imkanlardan faydalanmaq mümkündür. Geotermal enerji mənbələrindən enerji istehsalında və istehlakında istifadə adətən böyük həcmli maliyyə vəsaiti tələb etmir. Bu isə geotermal enerji mənbələrindən istifadənin üstün cəhətlərindən biridir.

Qarabağın günəş enerjisi potensialı. Günəş enerjisi potensialı Qarabağı dünyada bir daha məşhurlaşdırır. Aparılan hesablamalara əsasən bu ərazilərdə 7214 MVt gücündə günəş-elektrik stansiyalarının yerləşdirilməsi üçün imkanlar mövcuddur. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, bu ərazilərin bir qismi kənd təsərrüfatı təyinatlı ərazilər hesab olunur. Ona görə də yekun olaraq 4000MVt gücündə günəş-elektrik stansiyalarının yerləşdirilməsi üçün şərait olduğu müəyyən edilmişdir.

Qarabağın külək enerjisi potensialı. Mütəxəssislərin araşdırmalarına görə, Qarabağ və Şərqi Zəngəzurda 4 min meqavatdan artıq günəş və 500 meqavatadək külək enerjisi potensialı mövcuddur. 2023-cü ilədək bərpa olunan enerji mənbələri sayəsində Azərbaycanın ümumi enerji istehsalı gücünə əlavə 440 MVt, 2023-2025-ci illərdə 460 MVt, 2026-2030-cu illərdə isə 600 MVt əlavə olunacaqdır. 2050-ci ildə Azərbaycanın əhalisinin sayının 11-12 milyon nəfər arasında olacağı proqnozlaşdırılır. Qarşıdakı müddətdə Azərbaycanda əhalinin sayının artması və iqtisadiyyatın böyüməsi enerjiyə olan tələbatı artıracaqdır. Belə bir şəraitdə ölkədə 2030-cü ilə kimi elektrik enerjisinə olan tələbatın 30 faizinin bərpa olunan enerji hesabına ödənilməsi olduqca vacib məsələdir. [3]

Qarabağın meşə ehtiyatları. Azərbaycan artıq işğaldan azad olunmuş ərazilərin meşəlik ərazilərində meşəbərpa işlərinə başlayıb və bununla bağlı tədbirlər planına Bəsitçay və Qaragöl dövlət qoruqları, həmçinin Laçın, Qubadlı, Arazboyu və Daşaltı dövlət təbiət qoruqları daxildir.

Tədqiqata əsasən qeyd etdiyimiz təkliflər verilə bilər: - azad olunmuş ərazilərdə tədqiqat layihələrinin mütəmadi tətbiqi həyata keçirilməlidir; - işğaldan azad edilmiş ərazilərdə tədqiqat sahələri istiqamətində ölkənin alim və tədqiqatçıları fəaliyyətlərini məqsədyönlü həyata keçirməlidir; - bölgənin potensial müqayisəli üstünlük sahələri müəyyən edilməlidir; - bölgənin iqtisadi resursları, "yaşıl iqtisadiyyat" potensialı nəzərə alınmalıdır; - işğaldan azad olunmuş ərazilərlə ölkənin digər rayonları arasında istehsal-emal-satış zəncirindəki qarşılıqlı əlaqələrin çərçivəsi dəyərləndirilməlidir; - işğaldan azad edilmiş ərazilərdə iqtisadiyyatın bərpasında dövlət-özəl əməkdaşlığının effektiv formaları işlənib hazırlanmalıdır; -innovativ texnologiyalardan istifadə edilməlidir; -xarici ölkələrin təcrübəsindən istifadə olunaraq beynəlxalq təcrübənin mənimsənilməlidir.

Açar sözlər: rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyat, innovasiya, dayanıqlı iqtisadiyyat, sosial-iqtisadi inkişaf, hidroenergetika.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"

2. 2021-ci il Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən işğaldan azad edilmiş ərazilərdə "yaşıl enerji" zonasının yaradılması haqqında sərəncam

3. Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərinin 2021-2025-ci illər üzrə bərpası və dayanıqlı inkişafı Dövlət Proqramı"

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ОСВОБОЖДЕННЫХ ОТ ОККУПАЦИИ

Айшан Виладдин кызы Мамедова, Севда Исмет кызы Мехтиева
Фируза Интигам кызы Рзазаде
a.memmedova@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Зеленая экономика является основой современной экономики во всем мире. Целью зеленой экономики является повышение благосостояния общества. Зеленая экономика использует современные и чистые технологии. Зеленая экономика требует перехода на альтернативные источники энергии, которые являются экологически чистыми. Переход к зеленой экономике может частично устранить экологические проблемы и ускорить экономический рост. **Ключевые слова:** конкурентоспособная экономика, инновации, устойчивая экономика, социально-экономическое развитие, гидроэнергетика.

DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF THE GREEN ECONOMY IN THE TERRITORIES LIBERATED FROM OCCUPATION

[1]Ayshan Viladdin gizi Mammadova, [2]Sevda Ismet gizi Mehtiyeva
[3]Firuze İntigam gizi Rzazade
a.memmedova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Green economy is the basis of modern economy all over the world. The goal of the green economy is to improve the welfare of society. Green economy uses modern and clean technologies. Green economy requires a transition to alternative energy sources that are environmentally friendly. The transition to green economy can partially eliminate environmental problems and accelerate economic growth. **Keywords:** competitive economy, innovation, sustainable economy, socio-economic development, hydropower.

RƏQƏMSAL VALYUTALAR: RİSKLƏR VƏ FAYDALAR

[1]Ayşən Viladdin qızı Məmmədova, [2]Günay Faiq qızı Qəhrəmanova
[3]Arzu Tahir qızı Paşa
[1]**a.memmedova@atu.edu.az,[2]gahramanova@uteca.edu.az**
[3]**a.paşa@atu.edu.az**
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Elektron pul anlayışı 1990-cı illərin əvvəllərində yarandı, lakin o dövrdə ciddi diqqət çəkmədi. 2010-cu ildə rəqəmsal valyutanın arenaya daxil olması bu dinamikaya dəyişikliklər gətirdi. Bu təkamülün parlaq nümunələrindən biri də dünyanın ən böyük banklarından biri və Amerika maliyyə sisteminin nəhənglərindən biri olan JPMorgan-ın sərmayə qoyuluşu və rəqəmsal valyutaların alınması məsələlərinə marağı oldu.

2020-ci ilin ikinci yarısında JPMorgan rəhbərliyi qəfildən rəqəmsal valyuta ilə bağlı mövqeyini yenidən nəzərdən keçirərək iyul ayında onunla fəal işləməyə başlamaq planlarını açıqladı.

Rəqəmsal valyuta fiziki təmsil olunmadan yalnız rəqəmsal və ya elektron formada mövcud olan valyuta formasıdır. Elektron məkanda işlədiyi üçün onun mövcudluğu kompüterlər və ya mobil cihazlarla məhdudlaşır. Vasitəçilərin olmaması səbəbindən rəqəmsal valyutalar çox vaxt valyuta mübadiləsinin ən sərfəli üsuludur. [1]

Bütün kriptovalyutalar rəqəmsal valyutanın bir formasıdır, lakin hər rəqəmsal valyuta kriptovalyuta deyil. İkisi arasındakı əsas fərq sabitlik və onların alqı-satqı üsuludur: rəqəmsal valyutalar bazarlarda alınıb-satılır və sabitliyə malikdir, kriptovalyutalar isə psixoloji amillər və qiymət hərəkətləri səbəbindən qiymət dəyişkənliyinə məruz qalır.

Aşağı xərclərlə və vasitəçisiz iştirakçılar arasında ani və ucuz əməliyyatları təmin edən rəqəmsal valyuta ödənişləri bank və klirinq xidmətləri də daxil olmaqla ənənəvi ödəniş üsulları ilə müqayisədə əhəmiyyətli üstünlüklər təmin edir. Rəqəmsal valyutaya əsaslanan elektron əməliyyatlar da əməliyyatların dəqiq uçotunu və şəffaflığını təmin edir.

Rəqəmsal valyutaların populyarlığının artması həm qlobal, həm də milli səviyyədə iqtisadi artım üçün çox vacib təsirlərə malikdir. Rəqəmsal valyuta əməliyyatlarının artan artımı, xüsusən də kiçik miqyaslı müəssisələr üçün yeni bir iş dünyası gətirir. Artan səmərəlilik, kapitala daha sürətli və asan giriş,

mərkəzləşdirilməmiş nəzarət və istehlakçıların artan sayı, rəqəmsal valyutaların müxtəlif iqtisadiyyatlardakı iqtisadi böyüməni artıra biləcək faydalarıdır.

Elektron puldan istifadənin ən vacib faydası, əməliyyatların həyata keçirilməsinin effektivliyidir. Bu səmərəlilik bir çox istehlakçını cəlb edir və onları bu sektora daha çox investisiya qoymağa təşviq edir. Bu da öz növbəsində bu sektorla əlaqəli çoxsaylı iş imkanları açır və kiçik müəssisələrin genişlənməsinə imkan yaradır.

Elektron valyutaların bəzi xüsusi üstünlükləri bunlardır:

1.Elektron puldan istifadə əməliyyat xərclərini azaldır. Rəqəmsal nağd həm rəqəmsal olaraq əldə edildiyi və həm də saxlanıldığı üçün heç bir əlavə xərc çıxmır. Kağız pul əməliyyatları halında, bankların filiallarının saxlanılması, vəzifəli şəxslərin və katiblərin ödənişi və digər haqlar ilə əlaqəli bir neçə əlavə xərclər istehlakçılar tərəfindən ödəniləcək əməliyyat xərclərini artırır. Elektron pulla işləyərkən bu xərclər azalır.

2.Elektron pullar sərhədlərarası əməliyyatları təşviq edir. Elektron pulun köməyi ilə beynəlxalq əməliyyatlar çox asanlıqla edilə bilər. Rəqəmsal nağd pul mərkəzdən idarə olunmadığı üçün beynəlxalq əməliyyatlar əlavə bir çətinlik və ya əlavə xərc tələb etmir. Beynəlxalq əməliyyatların dəyəri ölkə daxilindəki əməliyyatlarla eynidir. [2]

3.Elektron pulu internetə çıxışı olan hər kəs əldə edə bilər. Kredit kimi bir sıra bank imkanları geridə qalmış iqtisadi qruplardan olan insanlar üçün əlçatan deyil. Elektron puldan istifadə bu imkanları hər kəsin istifadəsinə verir.

Elektron pulun bu üstünlükləri ona iqtisadi inkişafda çox əhəmiyyətli bir rol bəxş edir. Elektron pulun istifadəsi, iş imkanlarının geniş miqyasda genişlənməsinə səbəb ola bilər. Əməliyyat xərclərinin azaldılması insanları e-ticarət üçün zəminləri gücləndirərək internet vasitəsilə pul əməliyyatları aparmağa təşviq edir.

Kiçik müəssisələr beynəlxalq ticarətə təkan verə biləcəyi üçün elektron pulun faydalarından faydalana bilər. Rəqəmsal valyutaların transmilli atributu kiçik müəssisələrin beynəlxalq ticarətdə iştirakını mümkün edir və bununla da bazarlarını genişləndirir. Elektron pul ölkələri bir araya gətirmək, sosial və iqtisadi inkişafı üçün geniş imkanlar təmin etmək gücünə malikdir.

Elektron valyutaların çatışmazlıqları. Elektron pullar bütün iqtisadiyyatlarda iqtisadi böyümə üçün yeni yollar açа bilsə də, çatışmazlıqlar da çoxdur. Rəqəmsal valyutalar iqtisadi böyüməyə təkan verə bilsə də, üç ciddi təhlükə yaratdıqları üçün qlobal iqtisadiyyata böyük miqyaslı ziyan vurma potensialına sahibdirlər. Onlar:

1.Çirkli pulların yuyulması: Rəqəmsal valyutalar problemsiz və bəzən istər milli, istərsə də beynəlxalq səviyyələrdə yoxlanılmayan əməliyyatlara imkan yaradır, çirkli pulların yuyulması ciddi bir təhlükəyə çevrilir.

2.Vergilər: Rəqəmsal valyutalar heç bir mərkəzləşdirilmiş qurum tərəfindən buraxılmadığı və ya nəzarət edilmədiyi üçün vergitutma əsas problemə çevrilir. [3]

3. İzlənməzlik: Rəqəmsal əməliyyatlarda əməliyyatı həyata keçirən şəxsin izlənməsi son dərəcə çətinləşir. Bu izlənilməzlik cinayət məsuliyyətini daha da artıraraq məsuliyyətə cəlb olunmamağa səbəb olur. Mərkəzləşdirilmiş nəzarət təşkilatının olmaması, qeyri-qanuni beynəlxalq əməliyyatların aparılması asanlaşdıqca bunu daha da təşviq edir.

Elektron pul həm faydalar, həm də mümkün təhdidlərlə gəlir. Müsbət təsirləri dünyanın bütün iqtisadiyyatlarında geniş miqyaslı iqtisadi böyümə təmin etmə potensialına sahib olma-sına baxmayaraq, onlayn əməliyyatları tamamilə təhlükəli və istehlakçılar üçün zərərli hala gətirmə potensialına malikdir. Bununla birlikdə, bu maliyyə alətlərinin üstünlüklərinin hər gün istifadəçiləri nə dərəcədə cəlb etdiyinə baxaraq, qısa müddətdə qlobal bazarda üstünlük qazanacağını proqnozlaşdırmaq olar. Səbəblərindən asılı olmayaraq, rəqəmsal valyuta nəğd əskinasları tarixin arxivinə göndərmək ərəfəsindədir. Bəzi ekspertlər isə artıq rəqəmsal valyutalar arasında ən bahalısı olan "Bit-coin"i qızılın rəqəmsal versiyası adlandırırlar. Ekspertlər qarşıdakı illərdə rəqəmsal valtuyaya 1 triliyon dollardan çox sərmayə qoyulacağını da proqnozlaşdırlar.

Açar sözlər: rəqəmsallaşma, elektron pul, kriptovalyuta, istehlakçı, klirinq.

ƏDƏBİYYAT

4. Ataşov B. Maliyyə bazarları. "Korporasiya" nəşriyyatı. Bakı. 2016. s. 140-145

5. Hacıyeva N.A., Məmmədov S.C., Qocayeva Z.B., Məmmədli Z.T., Şıxıyeva X.,X. Rəqəmsal iqtisadiyyat. Star çap evi. Gəncə. 2021. s. 102-121

6. Qasımlı M., Talıbova G., Quliyeva A., Museyibov F., Mirzəyev A., Qədəşov G, Əhmədova. Rəqəmsal iqtisadiyyat. Bakı 2023.- s.102-107

ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ: РИСКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

[1]Айшан Виладдин кызы Мамедова, [2]Гюнай Фаиг кызы Кахраманова
[3]Арзу Тахир кызы Паша
[1]a.memmedova@atu.edu.az, [2]gahramanova@uteca.edu.az
[3]a.paşa@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Цифровизация и искусственный интеллект уже давно проникли в финансовый сектор. Ожидается, что в ближайшие годы процесс замены физических денег цифровыми деньгами еще больше ускорится, а денежно-кредитная политика столкнется с радикальной сменой парадигмы. В статье было проведено исследование цифровой валюты, ее преимуществ и рисков, которые являются важными факторами цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровизация, электронные деньги, криптовалюта, потребитель, клиринг.

DIGITAL CURRENCIES: RISKS AND BENEFITS

[1]Ayshan Viladdin gizi Mammadova, [2]Gunay Faig gizi Kahramanova
[3]Arzu Tahir gizi Pasha
[1] a.memmedova@atu.edu.az, [2]gahramanova@uteca.edu.az
[3] a.paşa@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Digitalization and artificial intelligence have already penetrated the financial sector for a long time. It is expected that in the coming years, the process of digital money replacing physical money will accelerate even more, and monetary policy will be faced with a radical paradigm shift.

In the article, a study was conducted about digital currency, its benefits and risks, which are important factors of the digital economy.

Keywords: digitization, electronic money, cryptocurrency, consumer, clearing.

ELEKTRON TİCARƏTDƏ VERGİTUTMA PRİNSİPLƏRİ

Seymur Ceyhun oğlu Məmmədov
s.memmedov@atu.edu.az
Zeynab Bəhram qızı Qocayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Cümşüd İbrahim oğlu Cabbarov
c.cabbarov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bütün dünyada informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı yeni fəaliyyət formalarının, məhsul və xidmətlərin təkamülünə, eləcə də yeni istiqamətlərin və biznes modellərinin müəyyənləşdirilməsinə kömək etmişdir. Hazırda informasiya texnologiyalarından istifadə etmədən və rəqəmsal sfera ilə qarşılıqlı əlaqə olmadan sahibkarların iqtisadi fəaliyyəti qeyri-mümkün olur. [1]



Şəkil 1. 2014-cü ildən 2027-ci ilə qədər dünya üzrə pərakəndə elektron ticarət satışları (milyard ABŞ dolları ilə) [3]

Amerika şirkətləri tərəfindən elektron rezervasiya sisteminin inkişafından bu günə qədər qısa müddət keçsə də, bugünkü elektron ticarət artıq rəqəmsal xidmətlər və onlayn ticarət bazarının əhəmiyyətli bir hissəsini tutur və onun əhəmiyyəti hər il artır (Şəkil 1.). 2023-cü ildə qlobal pərakəndə elektron ticarət satışları təqribən 5,8 trilyon ABŞ dollarına çatdı. E-ticarətdə lider ölkələrə gəldikdə isə, Çinin e-ticarət bazarı 2023-cü ildə dünya üzrə ən böyük bazar idi, çünki internet satışları ölkənin pərakəndə əməliyyatlarının demək olar ki, yarısını təşkil edirdi. İndoneziya onlayn pərakəndə satışın ən yüksək payı (32 faiz) ilə ikinci yerdə qərarlaşıb, Böyük Britaniya və Cənubi Koreya isə 30 faiz həddini keçib. Proqnozlar, 2027-ci ilə qədər 8 trilyon dolları ötəcəyi gözləntiləri ilə bu rəqəmin növbəti illərdə 39 faiz artacağını göstərir. [3]

Elektron ticarət kontekstində vergi orqanlarının əhəmiyyəti və əlverişli fiskal iqlimi təmin etməli olan hökumətin rolu artır. Elektron ticarət transsərhəd xarakter daşıyır ki, bu da ayrı-seçkiliyin qarşısını almaq və vergi bazasının ölkələr arasında ədalətli bölüşdürülməsini təmin etmək üçün vergitutma məsələsinə vahid yanaşma tələb edir. Bu sahədə vergi siyasəti və qanunvericilik aktları həyata keçirilərkən ədalətli və səmərəli vergitutmanın təmin edilməsi üçün elektron mühitin spesifik xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır.

Elektron ticarətdə vergitutmanın əsas prinsiplərindən biri xidmətin göstərildiyi və ya satışın yeri prinsipidir. Onlayn ticarətin qlobal xarakterini nəzərə alaraq, hara vergi tutulacağını müəyyən etmək çətin məsələdir. Bir çox ölkələr və beynəlxalq təşkilatlar vergidən yayınmanın qarşısını almaq və vergi yüklərinin ədalətli bölüşdürülməsini təmin etmək üçün rəqəmsal mühitdə vergitutmanın yerini müəyyənləşdirmək üçün mexanizmlər hazırlayır.

Digər mühüm prinsip elektron ticarət iştirakçıları üçün vergi prosedurlarının şəffaflığı və sadəliyidir. Vergi sisteminin mürəkkəbliyi e-ticarətin inkişafı və innovasiyalar üçün maneə ola bilər. Ona görə də vergi proseslərinin sadələşdirilməsinə, vergilərin uçotunun və ödənilməsinin avtomatlaşdırılmış sistemlərinin tətbiqinə, habelə vergi öhdəlikləri haqqında məlumatların mövcudluğunun təmin edilməsinə çalışmaq lazımdır.

Elektron ticarət sərhəd tanımır və bu sahədə effektiv vergitutma bir çox ölkələrdən və beynəlxalq təşkilatlardan razılaşdırılmış fəaliyyət tələb edir. Ənənəvi ticarətə tətbiq edilən vergi prinsipləri mövcud qaydalara uyğun olaraq elektron ticarətə də şamil edilməlidir. Hökumətlər ədalətli vergitutmanı və ikiqat vergitutmanın qarşısını almaq üçün beynəlxalq prinsiplərə öz daxili uyğunlaşmalarını nəzərə almalıdırlar. Elektron ticarət internet üzərindən malların və ya xidmətlərin alqı-satqısı prosesi olmaqla, satış vergisi, ƏDV, gəlir vergisi və gömrük rüsumları kimi müxtəlif vergi növlərinin ödənilməsini nəzərdə tutur. Elektron ticarətdə müxtəlif vergi növləri, o cümlədən müntəzəm vergilər və xüsusi vergi qaydaları mövcuddur.

Avropa İttifaqında 2021-ci il iyulun 1-dən qüvvəyə minən yeni ƏDV qaydaları bütün Aİ ölkələri üzrə 10 min avro məbləğində bütün əməliyyatlar üçün vahid limit müəyyən edib. Bu həddi keçərsə, istehlak ölkəsində həmin ölkənin ƏDV dərəcəsi ilə ƏDV-nin ödənilməsi öhdəliyi yaranır. Əməliyyat sənədləri istehlakçı ölkəsinin tələblərinə uyğun olmalıdır. Aksizli malların satışı zamanı yerli gömrük orqanına yazılı məlumat vermək və istehlak ölkəsi tərəfindən müəyyən edilmiş digər şərtləri yerinə yetirmək lazımdır. ƏDV-ni istehlak ölkəsində ödəmək üçün iki seçim təklif olunur: ödəniş öhdəliyinin yarandığı hər bir Aİ ölkəsində qeydiyyatdan keçmək və ya OSS (Bir Pəncərə) onlayn portalından istifadə etmək.

Tətbiq edilən qaydalar Avropa İttifaqının üzvü olmayan ölkələrin vergi ödəyicilərini malların alıcısı onun ərazisində olarsa, Avropa İttifaqında ƏDV ödəməyə məcbur edir. Bu, hətta Avropa İttifaqının hüdudlarından kənarda yerləşən və müştərilərinin yerləşdiyi Aİ üzvlərinin vergi orqanları qarşısında öz öhdəlikləri barədə tam məlumatlı olmayan şirkətlər üçün də vergi uyğunluğu tələbləri yaradır. Məsələn, ABŞ-da vergi öhdəliyi fiziki mövcudluq olduqda, Aİ-də isə ittifaq üzvünün ərazisində hətta ABŞ internet saytı vasitəsilə alış-veriş edərkən yaranır. Bu, Aİ-nin müxtəlif üzv dövlətləri arasında ƏDV yoxlama qaydaları uyğun gəlmirsə, ikiqat vergitutma riskinə səbəb ola bilər.

Ölkəmizdə e-ticarət vergisi 2017-ci ildə tətbiq olunduqdan sonra Vergi Məcəlləsinə edilən dəyişikliklər iki əsas vergi mexanizmini müəyyən edir: 1) ödəmə mənbəyində verginin tutulması

- (10%); 2) ƏDV-nin (18%) tətbiq edilməsi.

Vergi Məcəlləsinin 168.1.5, 169.1 və 169.3-cü maddələrinə edilən dəyişikliklər rəqəmsal məkanda, o cümlədən internetdən istifadə edən informasiya portallarının və sistemlərinin xidmətlərində ƏDV-nin tətbiqini tənzimləyir. Xidmətlərin göstərilməsi və lotereyaların keçirilməsi kimi vergi tutulan əməliyyatların yerinin müəyyən edilməsi xidməti alanın və ya lotereya iştirakçısının yerləşdiyi yerdən asılıdır. Azərbaycan Respublikasının hüdudlarından kənarda otel xidmətlərinin və aviabiletlərin sifarişi üzrə xidmətlər istisna olmaqla, digər hallarda ƏDV yerli qanunlara uyğun olaraq tutulur və vergi ödəyiciləri Vergi Məcəlləsinin tələblərinə uyğun olaraq ödənilmiş məbləği geri ala bilərlər. Alıcı vergi ödəyicisi deyilsə, ƏDV yerli bank və ya xarici bankın filialı vasitəsilə hesablanır və ödənilir, ƏDV büdcəyə tutulur. [2]

Azərbaycanda elektron ticarətin vergi tənzimlənməsi ödəniş mənbəyi məsələsini özündə ehtiva edir. Vergi Məcəlləsinin 125.1-1-ci maddəsinə əsasən, rezidentlər elektron pul kisələri vasitəsilə qeyri-rezident hesablarına pul köçürdükləri zaman yerli banklar və ya milli poçt operatorları mənbədən 10% vergi tutmağa borcludurlar. Elektron Ticarət Qanunu elektron pul kisələrini bank və ya kredit təşkilatı kimi uyğun gəlməyən pul vəsaitlərinin saxlanması və ödənişlərin həyata keçirilməsi üçün proqram təminatı kimi müəyyən edir.

Açar sözlər: e-ticarət, rəqəmsallaşma, vergitutma prinsipləri, elektron pul kisəsi.

ƏDƏBİYYAT

7. Hacıyeva N.A., Məmmədov S.C., Qocayeva Z.B., Məmmədli Z.T., Şıxıyeva X.,X. Rəqəmsal iqtisadiyyat. Star çap evi. Gəncə. 2021. s.65-70

8. https://www.muhasibat.az/elektron-ticaret-edv-tetbiqi/

9. https://www.statista.com/markets/413/topic/544/key-figures-of-e-commerce/#overview

ПРИНЦИПЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ

Сеймур Джейхун оглы Мамедов
s.memmedov@atu.edu.az
Зейнаб Бахрам кызы Годжаева
z.qocayeva@atu.edu.az
Джумшуд Ибрагим оглы Джаббаров
c.cabbarov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

В эпоху цифровых технологий налогообложение электронной коммерции становится ключевым аспектом обеспечения финансовой стабильности и справедливости. Развитие инновационных методов сбора и учета налогов позволит государствам, в том числе Азербайджану, адаптироваться к новым вызовам и обеспечить устойчивое развитие в условиях глобальной цифровой экономики.

Ключевые слова: электронная коммерция, цифровизация, принципы налогообложения, электронный кошелек.

PRINCIPLES OF TAXATION IN ELECTRONIC COMMERCE

Seymur Jeyhun oglu Mammadov
s.memmedov@atu.edu.az
Zeynab Bahram gizi Gocayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Jumshud Ibrahim oglu Jabbarov
c.cabbarov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

In the digital era, e-commerce taxation is becoming a key aspect to ensure financial stability and fairness. The development of innovative methods of tax collection and accounting will allow states, including Azerbaijan, to adapt to new challenges and ensure sustainable development in the global digital economy.

Keywords: e-commerce, digitization, taxation principles, e-wallet.

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА: НОВАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
n.haciyeva@atu.edu.az
Худаяр Бакир оглы Мамедов
x.memmedov@atu.edu.az
Наиль Мамед оглы Агакишиев
Азербайджанский Технологический Университет

В современной общественной перспективе интерпретации концепции "зеленой" экономики варьируются. Некоторые рассматривают ее как новые отрасли экономики, направленные на улучшение экологической составляющей страны. Другие воспринимают ее как инновационные технологии и экосистемы, способствующие поддержке и благоприятному воздействию на окружающую среду. Есть также те, кто видит в этой концепции переход на новый этап развития, цель которого - создание экологически чистых продуктов. Все эти подходы сходны в своем определении: "зеленая" экономика ориентирована на сохранение благосостояния общества путем эффективного использования природных ресурсов и возвращения продуктов к конечному использованию в производственный цикл.

Прежде всего, "зеленая" экономика нацелена на экономное использование ресурсов, подверженных истощению в настоящее время, таких как полезные ископаемые (например, нефть, газ), и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов. Основу "зеленой" экономики составляют чистые или "зеленые" технологии.

"Зеленая" экономика представляет собой стратегию стимулирования экономического роста и развития при сохранении природных активов и обеспечении непрерывного предоставления экосистемных услуг, необходимых для благополучия планеты. Для этого необходимо каталогизировать инвестиции и инновации, которые будут основой для устойчивого роста и создания новых экономических возможностей. В июне министры 34 стран подписали декларацию о "зеленой" экономике, заявив, что будут укреплять усилия по внедрению стратегий "зеленой" экономики как в ответ на кризисные ситуации, так и в общем развитии, признавая неразрывную связь между "зеленым" и "экономикой".

"Зеленая" экономика рассматривает экономику как зависимый компонент природной среды, в которой она функционирует, стремясь к разумному компромиссу между экономическим ростом и сохранением природных ресурсов. Она подчеркивает необходимость сокращения негативного воздействия экономической деятельности на окружающую среду и придает приоритет устойчивому развитию с минимальными рисками для экологии.

Принципы "зеленой" экономики включают устойчивое использование ресурсов, защиту окружающей среды, поддержку инноваций и социальную справедливость, стремясь к балансу между экономическим ростом и сохранением природных ресурсов для текущих и будущих поколений.

Этапы развития "зеленой" экономики включают осознание проблемы, разработку стратегии, реализацию стратегии и мониторинг с оценкой, направленные на переход к более устойчивым формам экономической деятельности, учитывающим воздействие на окружающую среду. Азербайджан активно развивает устойчивые практики и стремится к зеленой экономике. Страна фокусируется на стабильном экономическом росте, создании динамичного и инклюзивного общества, развитии человеческого капитала и инноваций, восстановлении освобожденных территорий и развитии ‘зеленой’ энергетики

Азербайджан активно работает над экологической устойчивостью, преобразуя экономику и увеличивая долю зеленой энергии до 30% к 2030 году. Страна также стремится сократить выбросы парниковых газов на 40% к 2050 году и создает зеленую энергетическую зону в Карабахе

Зеленая экономика - это не только будущее Азербайджана, но и всего мира. В Азербайджане активно внедряются меры по переходу к чистой и устойчивой экономике. Это помогает снизить выбросы парниковых газов, создать новые рабочие места и обеспечить справедливое распределение благосостояния. По прогнозам, без зеленой экономики мы рискуем потерять до 72% флоры и фауны к 2050 году. Поэтому переход к зеленой экономике - это необходимость для устойчивого развития нашей планеты.

На наш взгляд основными направлениями работы в сфере «озеленения» являются :

1. Определение обоснования целесообразности «зеленой« экономики в регионе и разработка стратегии экологически-ориентированного роста региона.
2. Экологическое законодательство, налоговая система.
3. Пути привлечения инвестиций при меньшем потреблении ресурсов и энергии.
4. Отрасли, в которых необходимы и возможны изменения: водные ресурсы, лесное хозяйство, с / х, энергосберегающие технологии, утилизация отходов.

Требования времени «Зеленая экономика» –новый вектор устойчивого развития: изменение климата, уменьшение биоразнообразия, загрязнение окружающей среды, дефицит питьевой воды и плодородных земель на фоне изменения климата. Почти две трети глобальных выбросов парниковых газов скапливаются в атмосфере Земли в результате сжигания ископаемого топлива угля, нефти и газа. При этом 80% энергии, получаемой человеком, вырабатывается на сегодняшний день из этих видов топлива.

Их использование приводит к накоплению вредных загрязнений, способствующих глобальному потеплению и наносящих вред здоровью человека. Урбанизация. Более 70% населения Земли проживает в городах (2% суши). Города – максимум выбросов. Потребляют три четверти мировых ресурсов. Растущий спрос на энергию. Города - 75% потребляемой энергии, 75% выбросов углерода. Чтобы изменить ситуацию, необходимо стремиться к чистой энергии, основанной на «нулевых выбросах». Чтобы добиться этого, необходимы новые, чистые технологии и надо создавать механизмы, стимулирующие развитие возобновляемой энергетики.
Выход из ситуации глобального общесистемного кризиса - предложение экспертов – замена коричневой экономики на зеленую – такую деятельность, которая ведет к повышению качества жизни человека и не разрушает природные устои самой жизни.
На наш взгляд основными векторами международного сотрудничества являются: экономика экосистем и оценка состояния биоразнообразия в прибрежной полосе; экологическое земледелие; глобальные инициативы по экономии воды; повышение энерго-эффективности за счет формирования инфраструктуры возобновляемых источников энергии; более чистые технологии и рынок утилизации отходов; зеленые налоги; содействие реформам для обеспечения успеха «зеленых» инвестиций.

В заключении можно отметить, что Азербайджан активно участвует в глобальных усилиях по достижению устойчивого развития и зеленой экономики, преобразуя свою экономику и создавая "зеленую" энергетическую зону. Это подчеркивает его роль в обеспечении устойчивого будущего для всех. Давайте продолжим работать вместе ради чистой и здоровой будущей среды для всех.

Ключевые слова: «зеленая экономика» Азербайджана, реструктуризация, рынок труда, инновации, инвестиции.

GREEN ECONOMY: A NEW MODEL OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

[1]Nushaba Aslan gizi Gadzhieva, [2]Khudayar Bakir oglu Mamedov
[3]Nail Mamed oglu Agakishiyev
[1]**n.haciyeva@atu.edu.az**, [2]**x.memmedov@atu.edu.az**
Azerbaijan Technological University

The purpose of the study is to reveal the strategy of the "green economy" - a new model of economic growth. The relevance lies in the fact that the level of return from green activities, innovation and investment remains low, and the development of a "green economy" will help our countries avoid the environmental crisis that has already affected many post-industrial countries. At the same time, the prospects for the "green" development of industries and the economy of Azerbaijan as a whole are largely connected with progress in the energy sector, primarily with the development of alternative energy.

Key words: "green economy" of Azerbaijan, restructuring, labor market, innovation, investment

MARKETİNQ SİSTEMİNDƏ MƏHSUL SİYASƏTİ, AYRI-AYRI MƏHSUL BAZARLARI VƏ ONLARIN İNKİŞAFINI MÜƏYYƏN EDƏN AMİLLƏR

Nüşabə Aslan qızı Hacıyeva
n.hacıyeva@atu.edu.az
Kərim Adil oğlu Məmmədov
k.memmedov@atu.edu.az
Lamiyə Bəxtiyar qızı Talıbova
l.talibova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ümumiyyətlə, məhsul siyasəti-müəsisənin məhsul çeşidinin formalaşması, məhsul nişanı (marka adının verilməsi), qablaşdırma vasitələrinin hazırlanması və servis xidməti sahəsində fəaliyyətdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması onların istehlakçıların tələblərinə uyğunluğuna, rəqabətqabiliyyətinin səviyyəsinin yüksəlməsinə, bazarda həyat tsikli dövrünün uçotuna, elmi-texniki tədqiqinin nailiyyətlərindən istifadəyə və s. əsaslanır.

Elmi cəhətdən əsaslandırılmış və bazarın tələblərinə uyğun olaraq aparılan məhsul siyasəti yalnız çeşidin yenilənməsi prosesinin optimallaşdırılmasına deyil, həm də müəssisəyə rəhbərlik üçün ümumi istiqaməti müəyyən etməyə imkan verir.

Məhsul siyasəti müəssisənin təsərrüfat və marketinq siyasətinin tərkib hissəsi kimi, çeşidin formalaşmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bazar şəraitində bu siyasətin hazırlanması və həyata keçirilməsi üçün aşağıdakı şərtlərin nəzərə alınması çox zəruridir:

- perspektiv üçün istehsal, satış və ixracın məqsədi haqqında dəqiq məlumatın olması;
- müəssisənin istehsal-satış strategiyasına malik olmaq;
- bazar və onun xarakteri haqqında məlumata malik olmaq;
- hal-hazırda və perspektivdə öz imkanları və resursları (tədqiqat, elmi-texniki, satış) barədə aydın təsəvvürə malik olmaq.

Məhsul siyasətinin formalaşmasının təklif edilən istiqamətləri və göstəriciləri onun mahiyyətini, məqsədini, vəzifələrini və quruluşunu bazarın tələbləri baxımından kifayət qədər əks etdirilir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, bazar şəraitində məhsul siyasətinin hazırlanması və həyata keçirilməsi əsasən aşağıdakı məsələlərin həllini nəzərdə tutur.

Məhsul siyasətinin həyata keçirilməsini zəruri edən bu şərtlər marketinq tədqiqatları sistemində hər hansı təsərrüfat səviyyəsindən mövcud məsələlərin həllinə strateji nöqteyi-nəzərdən yanaşmağı tələb edir.

Bu da öz növbəsində həmin istiqamətdə vəzifələrin yerinə yetirilməsində marketinq vasitələrindən düzgün istifadəni nəzərdə tutur.

Ümumiyyətlə, müəssisənin məhsul siyasəti istehlakçıların alıcılıq davranışının xarakterindən asılı olaraq məhsulun rəqabət üstünlüyünü, məhsul nişanı və onun tətbiqini (firma üslubunun tərkib elementlərini), malların qablaşdırılması və markalanması məsələlərini, məhsul çeşidinin formalaşdırılması sistemi və onun planlaşdırılmasını, yeni malların yaradılması və onların həyat dövrünü, həmçinin servis xidmətinin əsas vəzifələri, növləri, metodları və təşkilati quruluşunu özündə əks etdirməklə ayrı-ayrı mal bazarlarının tədbiqini tələb edir.

Bazarın məhsul quruluşunun öyrənilməsi. Bazarların tədqiqinin əsas istiqamətlərindən biri ayrı-ayrı məhsul bazarlarının ümumi bazarda yerinin (pay göstəricisi və müxtəlif növ tələbin həcmi və quruluşunun mövcud və perspektiv vəziyyətinin müəyyən edilməsindən ibarətdir).

Bazar dedikdə əmtəə təsərrüfatının iqtisadi kateqoriyası kimi, konkret məhsulların alqı-satqı aktlarının baş verdiyi proses və ya yer başa düşülür. Məhsul bazarları isə konkret malların (xidmətin) və ya məhsul qruplarının satış sferasıdır. Bazarın sosial-iqtisadi mahiyyəti onun təkrar istehsal prosesində rolu ilə müəyyən edilir. O, həmçinin tələbatın daha dolğun ödənilməsi məqsədi ilə istehsal edilən məhsulun istehlakçıya çatdırılması funksiyasını yerinə yetirir.

Marketinq tədqiqatlarında bazarın məhsul quruluşunun öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, məhsul bazarları marketinq tədqiqatlarının məqsədindən olaraq bir çox əlamətlərə görə təsnifləşdirilir.

Məhsul bazarlarının mühüm əlamətlərindən biri onun ərazi xüsusiyyətlərinə görə fərqlənməsidir. Hər bir konkret tədqiqatda bazarın təhlili daxili (məcmuu), xarici (dünya) və regional (müəyyən ərazi bölgüsü) bazar çərçivəsində aparılır.

Mütəxəssislərin fikrincə, məcmu daxili və xarici bazarların tədqiqi strateji xarakter daşıyır və iri məhsul qrupları üzrə aparılır. Regional məhsul bazarlarının tədqiqində ərazi xüsusiyyətləri ilə yanaşı, daxili bazarın vəziyyəti də nəzərə alınmalıdır. Alqı-satqı obyektlərindən asılı olaraq ölkənin daxili bazarı istehsal vasitələri bazarına və xalq istehlakı məhsulları bazarına bölünür.

İstehsal vasitələri bazarı-daxili bazarın tərkib hissəsi olub, burada alqı-satqı obyekti istehsal vasitələridir. Bu bazarda alqı-satqı əməliyyatları istehsal vasitələrinin istehlakçıları və istehsalçıları arasında həyata keçirilir.

Xalq istehlakı məhsulları bazarı bu həmin məhsulların satış obyektidir. Bu bazarda alqı-satqı əməliyyatları əvvəla, bir tərəfdən xalq istehlakı məhsulları istehsal edən sənaye və kənd təsərrüfatı müəssisələri, ikinci tərəfdən topdan və pərakəndə ticarət müəssisə və təşkilatları, üçüncü tərəfdən pərakəndə ticarət müəssisələri və ayrı-ayrı vətəndaşlar arasında aparılır.

Məhsul bazarları maldan son istifadə xarakterinə görə aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

- istehlak təyinatlı məhsulların bazarı;
- istehsal təyinatlı məhsulların bazarı.

İstehlak məhsulları bazarı-şəxsi istehlak üçün məhsul (xidmət) alan fərd və ailələrin məcmusunu əks etdirir, eyni zamanda sahə əlamətinə görə ərzaq və qeyri-ərzaq məhsulları bazarından ibarətdir.

Ümumiyyətlə, bazarlar istehlakçıların növündən asılı olaraq istehlak məhsulları bazarı və təşkilatların bazarına bölünür ki, sonuncu da istehsal-texniki təyinatlı məhsullar, sistemli satınalma, təkrar satış və dövlət idarələri bazalarından ibarətdir.

İstehsal-texniki təyinatlı məhsul bazarı – digər məhsulların istehsalında istifadə etmək üçün məhsul (xidmət) alan təşkilatların və xüsusi şəxslərin bazarıdır.

Məhsul bazarları adətən müəyyən qrup istehlakçıların tələbatını ödəmək qabiliyyətinə (kişi və qadın paltarları bazarı) və onlardan istifadə müddətinə görə-(uzun,orta və qısa müddət istifadə edilən məhsullar üzrə) məhsul bazarlarına bölünür. Bazarların tədqiqndə mühüm cəhət odur ki, burada müəssisələrin marketinq xidmətini məhsul satışı bazarı maraqlandırır.

Məhsul satışı bazarı - həmin müəssisədə istehsal edilən malların topdan və pərakəndə satışını həyata keçirən daxili (məcmu) və regional bazarların bir hissəsidir. O, müəyyən məhsul bazarları çərçivəsində formalaşır və inkişaf edir.

Açar sözlər: istehsalçı, istehlakçı, məhsul, marketinq, bazar iqtisadiyyatı

ПРОДУКТОВАЯ ПОЛИТИКА В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА, ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗЛИЧНЫЕ ТОВАРНЫЕ РЫНКИ И ИХ РАЗВИТИЕ

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
n.hacıyeva@atu.edu.az
Керим Адиль оглы Маммедов
k.memmedov@atu.edu.az
Ламия Бахтияр кызы Талибова
l.talibova@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Товар является основным компонентом маркетингового комплекса, что обуславливает необходимость формирования рыночного спроса и товарной политики. Товарная политика отражает предвзятые методы и принципы поведения или конкретную программу целенаправленных действий по формированию и управлению ассортиментом.

Проведение научно обоснованной продуктовой политики в стране, в том числе на предприятии, может привести к нестабильной структуре сорта в результате воздействия случайных или переходных текущих факторов. **Ключевые слова:** производитель, потребитель, товар, маркетинг, рыночная экономика

PRODUCT POLICY IN THE MARKETING SYSTEM, FACTORS DETERMINING DIFFERENT PRODUCT MARKETS AND THEIR DEVELOPMENT

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
n.hacıyeva@atu.edu.az
Karim Adil oglu Mammadov
k.memmedov@atu.edu.az
Lamiya Bakhtiyar gizi Talibova
l.talibova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The product is the main component of the marketing complex, which necessitates the formation of market demand and product policy. The product policy reflects preconceived methods and principles of behavior or a concrete program of targeted actions on the formation and management of the assortment. Implementation of a scientifically based product policy in the country, including at the enterprise, can lead to an unstable structure of the variety as a result of the impact of random or transient current factors.

Keywords: producer, consumer, product, marketing, market economy

İSTEHLAK BAZARININ TƏDQİQİNDƏ MARKETİNQDƏN İSTİFADƏ YOLLARI

Nüşabə Aslan qızı Hacıyeva
n.hacıyeva@atu.edu.az
Cəmilə Hümmət qızı Məcnunova
Surət Salman oğlu Talıbzadə
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Marketinq tədqiqatının bir neçə tərifi var. Elmi ədəbiyyatda "marketinq tədqiqatı" termininin geniş təfsiri ən çox istifadə olunur, buna görə sonuncu həm bazarın, həm də şirkətin marketinq fəaliyyətinin həm ayrı, həm də inteqrasiya olunmuş tədqiqatları ola bilər.

Bu yanaşma marketinq tədqiqatlarının təsnifatını sadələşdirir, ünsiyyət zamanı terminoloji çaşqınlığın qarşısını alır və buna görə də üstünlük kimi görünür.

Marketinq tədqiqatını daxili və xarici cari məlumatların toplanması və təhlilindən fərqləndirən prinsipial xüsusiyyət onun konkret problemin və ya marketinq problemlərinin məcmusunun həllinə yönəldilməsidir. Bu məqsədyönlülük informasiyanın toplanması və təhlilini marketinq tədqiqatına çevirir.

Marketinq tədqiqatının aparılmasının əsas prinsiplərinə obyektivlik, dəqiqlik və hərtərəflilik daxildir. Obyektivlik prinsipi bütün faktorların nəzərə alınması zərurəti və toplanmış bütün məlumatların təhlili başa çatana qədər müəyyən nöqteyi-nəzərdən qəbul edilməsinin yolverilməzliyi deməkdir. Dəqiqlik prinsipi tədqiqat məqsədlərinin qoyulmasının aydınlığı, onların başa düşülməsi və şərhinin birmənalı olmaması, habelə tədqiqat nəticələrinin zəruri etibarlılığını təmin edən tədqiqat vasitələrinin seçilməsi deməkdir.

Hərtərəflilik prinsipi tədqiqatın hər bir mərhələsinin ətraflı planlaşdırılması, tədqiqat qrupunun yüksək peşəkarlığı və məsuliyyəti sayəsində əldə edilən bütün tədqiqat əməliyyatlarının yüksək keyfiyyəti, habelə onun işinə nəzarətin təsirli sistemi deməkdir.

Firmalar tərəfindən hər il aparılan marketinq tədqiqatları həm miqyasına, həm də növünə görə fərqlənir.

Marketinq tədqiqatının əhatə dairəsini və onun istiqamətini müəyyən edən ən mühüm amillər firmanın ölçüsü və ixtisaslaşmasıdır. Beləliklə, xarici ədəbiyyata görə, orta ölçülü firmalar marketinq tədqiqatlarına böyük firmalara (3,5%) nisbətən büdcələrinin çox az hissəsini (1,5%) xərcləyirlər. İstehlak malları istehsal edən firmalar da öz dövriyyələrinin daha böyük hissəsini bazar araşdırmalarına sərf edirlər (0,08%), nəinki sənaye malları istehsal edən firmalar (0,04%). Kiçik firmalar, ixtisaslarından asılı olmayaraq, bir qayda olaraq, marketinq tədqiqatlarına əhəmiyyətli vəsait xərcləmir.

Yerli firmalar tərəfindən bazar araşdırmasının aparılması hazırda nadir haldır. Bunun səbəbləri, birincisi, ölkədəki iqtisadi və siyasi vəziyyətin inkişafının qeyri-sabitliyi və gözlənilməzliyində və nəticədə əksər firmaların cari mənfəətin təmin edilməsinə diqqət yetirməsində, ikincisi, müsbət nəticənin olmamasındadır. bu cür tədqiqatların aparılması təcrübəsi və yerli sahibkarlar tərəfindən onların faydalılığının aşağı qiymətləndirilməsi.

Hər bir firma marketinq tədqiqatının predmetini və həcmini öz imkanlarına və marketinq məlumatlarına olan tələbatına əsasən müstəqil şəkildə müəyyən edir, ona görə də müxtəlif firmalar tərəfindən aparılan marketinq tədqiqatlarının növləri fərqli ola bilər. Bununla belə, müxtəlif xarici firmaların (İngilis və Amerika) sorğularının nəticələri firmaların müəyyən tədqiqat növlərinə sabit prioritet verdiyini göstərir. Müştəriləri cəlb etməyə yönəlmiş marketinq fəaliyyəti qeyri-kafi və ya həddindən artıq ola bilər. Sonuncu halda, mallara tələbat xüsusi tədbirlər vasitəsilə azalır. Marketinq fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi həmişə böyük məbləğdə vəsait tələb edir. Şirkət kampaniyalar üçün müəyyən büdcə ayırmalıdır.

Bütün bunlar müəssisənin vahid inkişafını, qazanc əldə etməyi və bazar paylarının genişlənməsini təmin edir. Şirkətin tam ştatlı mütəxəssisi ola bilər və ya kənar agentlik cəlb edə bilər. Kadrda olan və daim müəssisədə olan marketoloq "mətbəxi" daxildən tanıyır, müəssisənin mədəniyyətinə, kadrlarına, tarixinə bələddir. Onun işi işçilərin təşkil etdiyi tədbirlərdən daha effektli olacaq. Marketinqin idarə edilməsini iki mərhələyə bölmək olar. Bu, şöbənin işinin təkmilləşdirilməsi və səriştəli işçilərin seçilməsidir. Birinci mərhələdə işçinin səmərəli işləməsi üçün şərait yaradılır ki, o, müdaxiləsiz məlumat toplaya bilsin, məlumatları qeyd etsin, bütün lazımi avadanlıqlara malik olsun və s. O, həmçinin reklam departamenti ilə bütün digər şöbələr arasında daxili qarşılıqlı əlaqəni tələb edir. Marketinq şöbəsinin məhsuldar işləməsi üçün onun işini düzgün təşkil etməli, həmçinin şöbəyə nəzarət edəcək strukturu seçmək lazımdır. Çox vaxt reklam mütəxəssisləri satış departamentinə hesabat verirlər, burada az adam strategiya və media planlamasını başa düşməyə imkan verən xüsusi təhsilə malikdir. Bu səbəbdən işçilərlə rəhbərlik arasında tez-tez münaqişələr və anlaşılmazlıqlar baş verir ki, bu da işin səmərəsiz olmasına gətirib çıxarır. Yalnız təşkilatın strukturunda marketinq xidmətinin vəzifələrinin və yerini dəqiq müəyyən etmək bütün şirkətin səmərəli fəaliyyətini təmin edəcəkdir. Marketoloq təkcə öz ixtisası üzrə biliyə malik olmamalı, həm də müəssisənin xüsusiyyətlərinə bələd olmalıdır. Həmçinin, mütəxəssis ünsiyyətcil və dinamik olmalıdır.

Məhsul satmaq üçün ən yaxşı mühiti yaratmaq üçün həm işçiləri, həm də müştəriləri başa düşməlisiniz. Marketinq fəaliyyəti təşkilatı istehlakçı istəklərinə cavab verməyə istiqamətləndirir, reklam kampaniyalarına, məhsula, menecerlərə və müəssisədəki bütün atmosferə nəzarət edir. İdeal olaraq, reklam departamentinə öz dar vəzifələri olan bir neçə mütəxəssis daxil edilməlidir, lakin çox vaxt onlardan yalnız biri "hər şeyi" edir, bu da əhatəsizliyə və səmərəsizliyə səbəb olur. Əgər müəssisə inkişaf edib bazar payını artırmaq istəyirsə, o zaman marketinq fəaliyyəti ön planda olmalıdır. Menecerlər mütəxəssislərin hazırlanması və tapılması üçün vaxt və pul itkisinə qənaət etməməlidirlər.

Firmalar tərəfindən aparılan marketinq tədqiqatlarının növlərinin müxtəlifliyinə baxmayaraq, onlar həyata keçirilmə ardıcıllığını müəyyən edən ümumi metodologiyaya əsaslanır. Problemlərin müəyyən edilməsi və tədqiqat məqsədlərinin formalaşdırılması haqlı olaraq tədqiqatın ən vacib mərhələsi hesab olunur. Düzgün müəyyən edilmiş problem və marketinq tədqiqatının dəqiq müəyyən edilmiş məqsədi onun uğurla həyata keçirilməsinin açarıdır.

İstər firma tədqiqatı öz daxilində aparsın, istərsə də onu kənardan təhvil versin, firmanın mütəxəssisləri problemlərin müəyyən edilməsində və tədqiqat məqsədlərinin formalaşdırılmasında iştirak etməli və bu işin yekun nəticələri onun rəhbərliyi tərəfindən təsdiqlənməlidir.

Vurğulamaq lazımdır ki, istənilən halda tədqiqat qrupunun hazırkı mərhələdə uğuru onun şirkətin rəhbərliyini və mütəxəssislərini bu işə cəlb etmək bacarığından çox asılıdır.

Marketinq tədqiqatı məhsulların istehsalı və marketinqi sahəsində idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi məqsədilə bazardakı vəziyyət haqqında məlumatların axtarışı, toplanması, sistemləşdirilməsi və təhlilidir. Aydın şəkildə başa düşmək lazımdır ki, bu tədbirlər olmadan səmərəli iş mümkün deyil. Ticarət mühitində insan təsadüfi hərəkət edə bilməz, lakin təsdiqlənmiş və dəqiq məlumatı rəhbər tutmalıdır. Marketinq tədqiqatı bazar vəziyyətinin elmi metodlar əsasında təhlilini nəzərdə tutan fəaliyyətdir. Yalnız malların satışının və ya xidmətlərin göstərilməsinin effektivliyinə təsir edə bilən amillər vacibdir.

Marketinq tədqiqatı müəyyən bir məqsədi olan, müəyyən bir problemi həll etmək olan fəaliyyətdir. Eyni zamanda, bu cür problemləri həll edərkən təşkilatın əməl etməli olduğu dəqiq sxemlər və standartlar yoxdur. Bu məqamlar müəssisənin ehtiyac və imkanlarından asılı olaraq müstəqil şəkildə müəyyən edilir.

Beləliklə, istehlak bazarı iqtisadi kateqoriya kimi əhalinin səmərəli tələbatını ödəmək üçün istehlakçıların və istehlak məhsulları istehsalçılarının fərqli maraqlarının əlaqələndirilməsinə yönəlmiş müəyyən inzibati-ərazi vahidi daxilində inkişaf edən münasibətlər sistemini əks etdirir. İstehlak bazarı həm əmtəələrlə doyma, həm də əhalinin pul gəlirlərinin miqdarından asılı olan istehlak bazarının tutumu baxımından rayonun istehlak kompleksinin inkişaf səviyyəsi ilə bilavasitə. **Açar sözlər:** istehlakçı, marketinq araşdırması, məhsul, şirkət, məhsul.

ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАРКЕТИНГА В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
n.hacıyeva@atu.edu.az
Джамиля Хуммат кызы Меджнунова
Сурата Салман оглы Талибзаде
Азербайджанский Технологический Университет

Состояние потребительского рынка, его емкость и наполненность зависят от эффективности экономической деятельности в стране. При этом под насыщенностью потребительского рынка понимают объем товаров и услуг, которые могут быть предложены потребителям. Емкость потребительского рынка - величина, определяемая уровнем платежеспособного спроса. **Ключевые слова:** потребитель, маркетинговые исследования, товар, фирма, товар.

WAYS OF USING MARKETING IN CONSUMER MARKET RESEARCH

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
n.hacıyeva@atu.edu.az
Jamila Hummat gizi Majnunova
Surat Salman ogluTalibzade
Azerbaijan Technological University

The state of the consumer market, its capacity and fullness depend on the efficiency of economic activity in the country. At the same time, the saturation of the consumer market is understood as the volume of goods and services that can be offered to consumers. The capacity of the consumer market is a value determined by the level of effective demand. **Key words:** consumer, marketing research, product, company, product.

ELEKTRON HÖKUMƏTİN YARADILMASI VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

[1]Oruc Əli oğlu Məmmədov, [2]Şüküfə Samir qızı Əliyeva
[3]Günel Gündüz qızı Sultanova, [4]Aysel Xasay qızı Mehdiyeva
[3]g.sultanova@atu.edu.az, [4]a.mehdiyeva@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir şəraitdə Azərbaycan sürətlə və hərtərəfli inkişaf edir. Dövlətimizin başçısı cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə Azərbaycanın müxtəlif sahələrdə qüdrətinin artırılmasına yönəlmiş sistemli siyasət həyata keçirilir. Bu irəliləyiş həm də ölkə sakinlərinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşmasına səbəb olur.

Bu gün bu tendensiyalar, eyni sürətlə olmasa da, əsasən geniş yayılmışdır və eyni zamanda baş verir, dövlətin, sosial qrupların və şəxsiyyətlərarası münasibətlərin mövcudluğunun bütün aspektlərinə təsir göstərir. Kibercinayətkarlıq, elektron imza, nanotexnologiya, robototexnika və süni intellekt kimi anlayışların inkişafı təkcə elmi dairələrdə deyil, siyasətçilər və dövlət məmurları arasında da reallığa çevrilir. "Elektron hökumət" və "e-hökumət" kimi terminlər getdikcə daha çox istifadə olunur.

"Elektron dövlət" layihəsi dövlət idarəçiliyinin səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə elmi və texnoloji nailiyyətlərin inteqrasiyası prosesidir. Bu layihə dövlət strukturlarına informasiya texnologiyalarının məcburi şəkildə daxil edilməsini və dövlət idarəetmə sistemində yeni nizamın yaradılmasını nəzərdə tutur. O, dövlət aparatı ilə vətəndaş cəmiyyəti arasında qarşılıqlı əlaqə üçün texnoloji mühiti formalaşdırır.

21-ci əsrin dövlət qulluqçusu sadəcə kompüter sahibi olan şəxs deyil, müasir reallıqlardan xəbərdar olan, informasiya infrastrukturunda uğurla qarşılıqlı əlaqədə olan yeni tip liderdir. İnformasiya texnologiyaları bu prosesin ayrılmaz hissəsinə çevrilir, lakin "informasiya resursları" və "informasiya texnologiyası"nı ayırd etmək vacibdir. Birincilər texnologiyalar tərəfindən yaradılmış konsepsiyanın bir hissəsidir və bu da öz növbəsində alət rolunu oynayır.

Dövlət idarəçiliyinin ən yüksək pillələrində - Prezidentin İcra Aparatında, Milli Məclisdə bu məsələlərin ölkə Prezidenti cənab İlham Əliyev siyasətinin prioritet direktivlərinə əsasən həyata keçirilən struktur islahatlarında çox aydın şəkildə əks olunması diqqətəlayiqdir. "Elektron dövlət" konsepsiyası milli səviyyədə informasiya sahələrini birləşdirən sistemin yaradılmasını nəzərdə tutur. Elektron dövlətlərin yaradılmasında texniki proseslərin və institusional strukturların əhəmiyyətini vurğulayır.

Azərbaycan Prezidenti cənab İlham Əliyev tərəfindən qəbul olunmuş "İcra hakimiyyəti orqanlarının mərkəzləşdirilmiş informasiya təminatı sisteminin yaradılması haqqında" Sərəncamı informasiya təminatı sahəsinin inkişafı üçün növbəti addım kimi zamanın tələbi və perspektivə yönəldilmiş çox vacib bir qərardır. Ölkəmizdə əldə edilmiş təcrübə göstərir ki, "Elektron hökumət"in formalaşdırılması mərhələli, pilot layihələr və tipik həllər vasitəsilə reallaşdırılır, cəmiyyəti buna hazırlamaq məqsədilə müvafiq yanaşmalar tətbiq olunur. Hazırda ölkə başçısı cənab İlham Əliyevin tapşırığı ilə bir sıra irimiqyaslı layihələr həyata keçirilir ki, nəticədə də yaxın gələcəkdə Azərbaycanın regionlarının əksəriyyəti yüksək sürətli internetlə təmin ediləcəkdir.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) qeyri-neft sektorunun inkişafında əsas rol oynayır. Azərbaycan kontekstində İKT sektoru enerji sektoru qədər sürətlə inkişaf etməsə də, onun qeyri-neft sənayesi üçün əhəmiyyəti danılmazdır. Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev hərtərəfli inkişafı və müasirləşməni təmin etmək üçün İKT sahəsində qabaqcıl dünya təcrübəsinin gətirilməsinin və onun ölkədə geniş tətbiqinin zəruriliyini vurğulayıb. Hazırda Azərbaycanda İKT neftdən sonra ikinci prioritet sahədir və bu sənayenin sürətli inkişafı "elektron dövlət" konsepsiyasının yaradılmasında həlledici rol oynayır. "Elektron hökumət"lə bağlı qanunvericilik aktlarının qəbulu ölkənin elektron dövlət quruculuğu strategiyasını həyata keçirməyə hazır olduğunu göstərir və bu istiqamətdəki ambisiyamızı təsdiqləyir. [1]

Müasir iqtisadiyyatda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından (İKT) istifadə etməklə vətəndaşlara göstərilən xidmətlərin keyfiyyəti həm dövlət idarəçiliyinin, həm də özəl sektorun əsas aspektlərindən birinə çevrilir. Elektron hökumətin ictimai strukturlarda tətbiqi informasiya cəmiyyətinin yeni dövrünə keçidə səbəb olub ki, burada İKT xidmətlərə və informasiyaya çıxış imkanlarının yaxşılaşdırılmasında əsas rol oynayır.

İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları hazırda cəmiyyətin müxtəlif təbəqələrində geniş istifadə olunur. Onlar cəmiyyətin yeni ehtiyac və tələblərinin inkişafını stimullaşdıran xidmət və məhsullara çıxışı aktivləşdirməyə və asanlaşdırmağa kömək edir. İKT-nin verdiyi imkanlar sayəsində müasir cəmiyyət dövlət və ya özəl təşkilatlarla birbaşa əlaqəyə ehtiyac olmadan, minimal vaxt sərmayəsi ilə xidmətlər almağa çalışır.

Bu tendensiya informasiya cəmiyyətinin ehtiyaclarına cavab verən yeni idarəetmə modellərinin yaradılmasına səbəb olmuşdur. Beləliklə, müasir İKT-dən istifadə etməklə vətəndaşlara xidmətlər göstərməyə və bürokratik prosedurları minimuma endirməyə yönəlmiş "hökumət bir xidmət kimi" konsepsiyası fəal şəkildə inkişaf etməyə başladı.

Bununla belə, elektron hökumətin inkişafında mühüm nailiyyətlərə baxmayaraq, Azərbaycan müəyyən çətinliklərlə üzləşir. Ölkənin ayrı-ayrı regionlarında İKT infrastrukturunun yetərincə inkişaf etməməsi, əhalinin rəqəmsal savadının aşağı olması, eləcə də məlumatların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və informasiyanın kibertəhlükələrdən qorunması zərurəti diqqət və kompleks həll yolları tələb edən problemlərdən yalnız bir neçəsidir.

Azərbaycanda elektron hökumətin daha da inkişafı üçün informasiya texnologiyalarının inkişafına sərmayə qoyuluşunu fəal şəkildə davam etdirmək, əhalinin rəqəmsal savadlılığını artırmaq, informasiya təhlükəsizliyini təkmilləşdirmək və dövlət sektorunda biznes proseslərinin optimallaşdırılmasını davam etdirmək lazımdır. Yalnız bu yolla Azərbaycan rəqəmsal dövrdə öz potensialını reallaşdıra, iqtisadiyyatının və cəmiyyətinin sabit inkişafını təmin edə bilər.

Açar sözlər: elektron, robototexnika, elektron hökümət, idarəetmə, texnoloji innovasiya

ƏDƏBİYYAT

1. https://uploads.cbar.az/assets/2b99ea6c4a12b42b87e3913db.pdf. "2018–2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramı"nın 2019-cu il üzrə icrasına dair monitorinq və qiymətləndirmə hesabatı.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

[1]Орудж Али оглы Мамедов, [2]Шукуфа Самир гызы Алиева
[3]Гюнель Гюндуз гызы Султанова, [4]Айсель Хасай гызы Мехтиевой
[3]g.sultanova@atu.edu.az, [4]a.mehdiyeva@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Основной целью исследования являются направления развития деятельности в сфере электронного правительства в нашей стране. В современной экономике качество услуг, предоставляемых гражданам с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), становится одним из основных аспектов как государственного управления, так и частного сектора. Внедрение "электронного правительства" в государственных структурах привело к переходу в новую эпоху информационного общества, где ИКТ играют ключевую роль в улучшении доступа к услугам и информации.

Ключевые слова: электроника, робототехника, электронное правительство, управление, технологические инновации.

CREATION AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF ELECTRONIC GOVERNMENT

[1]Oruj Ali oglu Mammadov, [2]Shukufa Samir gizi Aliyeva
[3]Gunel Gunduz gizi Sultanova, [4]Aysel Khasay gizi Mehdiyeva
[3]g.sultanova@atu.edu.az, [4]a.mehdiyeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The main purpose of the research is to provide directions for the development of activities in the field of e-government in our country. In modern economies, the quality of services provided to citizens using information and communication technologies (ICT) is becoming a core aspect of both public administration and the private sector. The introduction of e-government in government structures has led to a transition into a new era of the information society, where ICTs play a key role in improving access to services and information.

Keywords: electronics, robotics, e-government, management, technological innovation.

ELEKTRON İMZA VƏ ONUN TƏTBİQİ SAHƏLƏRİ

Gülçin Qabil qızı Əliyeva
Navai Xəqani oğlu Hüseynov
Rizvan Məcid oğlu Məcidov
r.mecidov@atu.edu.az
Cümşüd İbrahim oğlu Cabbarov
c.cabbarov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı və elektron hökumətə keçid zamanı elektron imza həm dövlət, həm də özəl sektorda informasiya təhlükəsizliyi və səmərəli qarşılıqlı fəaliyyət sahəsində əsas vasitəyə çevrilir. Azərbaycanda elektron əməliyyatlarda və sənəd dövriyyəsində təhlükəsizliyi, rahatlığı və hüquqi əhəmiyyəti təmin edən bu alət getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir.

Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı və elektron hökumətə keçid zamanı elektron imza həm dövlət, həm də özəl sektorda informasiya təhlükəsizliyi və səmərəli qarşılıqlı fəaliyyət sahəsində əsas vasitəyə çevrilir. Azərbaycanda elektron əməliyyatlarda və sənəd dövriyyəsində təhlükəsizliyi, rahatlığı və hüquqi əhəmiyyəti təmin edən bu alət getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinə görə, elektron imza hüquqi qüvvəyə görə əlyazma imzaya bərabərdir. "Elektron imza və elektron sənəd" məsələlərini tənzimləyən "Elektron imza haqqında" qanuna əsasən, hər bir vətəndaş dövlət orqanlarına gücləndirilmiş elektron imza ilə imzalanmış sənədləri təqdim etməyə borcludur. Kompüter texnologiyasının sürətli inkişafı dövründə informasiya təhlükəsizliyi məsələləri getdikcə aktuallaşır. Məlumat mübadiləsi zamanı ötürülən məlumatların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Təhlükəsiz şəbəkələrin yayılması dövlət qurumları ilə müxtəlif əməliyyatlar apararkən vətəndaşların şəxsi məlumatlarının üçüncü şəxslərin əlinə keçməməsini təmin etmək məqsədi daşıyır. Bundan başqa, elektron əməliyyatlar həyata keçirərkən vətəndaşın şəxsiyyətinin müəyyənləşdirilməsi təhlükəsizliyin təmin edilməsi qədər mühüm hesab edilir. Yuxarıda göstərilənlərin hamısı elektron imzadan istifadənin zəruriliyini göstərir.

Elektron imza ideyası ilk dəfə 20-ci əsrin 70-80-ci illərində əsas məqsədi məlumatın həqiqiliyini təsdiqləmək və üçüncü tərəflərə (məhkəmələr, onlayn bazarlar və s.) bu məlumatı yaradan şəxsi müəyyən etməyə imkan vermək məqsədi ilə ortaya çıxdı. Elektron imzadan fəal şəkildə istifadə edən ölkələr daha inkişaf etmiş sayılır və onlarda inkişaf daha dinamikdir.

Hazırda Azərbaycanda elektron hökumətin əsas atributlarından biri olan elektron imzadan uğurla istifadə olunur. "Elektron imza və elektron sənəd haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu qəbul edildikdən sonra "elektron imza" ilə bağlı funksiyaların həyata keçirilməsi mərkəzi icra hakimiyyəti orqanı kimi Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinə həvalə edilib.

Sərəncama əsasən, hazırda fəaliyyət göstərən Sertifikatlaşdırma Xidmətləri Mərkəzinin əsas vəzifəsi digər Sertifikat Xidmətləri Mərkəzlərinin Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinə uyğun olaraq fəaliyyətini təmin etmək, proqram təminatından düzgün istifadə etmək və s. üzərində nəzarəti təmin etməkdən ibarətdir. 2011-ci ilin sentyabr ayında fəaliyyətə başlayan, əhalinin müxtəlif kateqoriyalarına, o cümlədən sadə vətəndaşlara, sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan hüquqi və fiziki şəxslərə, habelə dövlət qulluqçularına xidmət göstərir. Elektron imza xidmətlərinin operativ şəkildə təmin edilməsi üçün Bakı şəhərinin aparıcı mərkəzi poçt şöbələri və filialları, eləcə də ölkənin regionlarının poçt şöbələri Qeydiyyat Mərkəzləri təşkil edir. Vətəndaşlara operativ şəkildə elektron imza xidmətlərini təşkil etmək, həmçinin onları maraqlandıran sualları cavablandırmaq məqsədilə Mərkəzin mütəxəssisləri tərəfindən www.e-imza.az saytı hazırlanmışdır. Sayt vasitəsilə vətəndaşlar Mərkəzin fəaliyyəti ilə yanaşı, elektron imzadan istifadə qaydaları, müxtəlif təlimatlar, öz sertifikatları haqqında ətraflı məlumat əldə edə bilərlər.

Bu gün respublikamızda elektron imza sisteminin tətbiqi və dövlət orqanlarında elektron xidmətlərin göstərilməsi gələcəkdə ölkəmizin dünya informasiya sisteminə, Avropaya inteqrasiyasını daha da sürətləndirmiş olacaq.

2025-ci ilə qədər Azərbaycanda informasiya-kommunikasiya infrastrukturu sahəsində təklif olunan texnoloji xidmətlərin əhatə dairəsinin əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirilməsi gözlənilir. Bu məqsədə nail olmaq üçün "ASAN xidmət" elektron xidmət mərkəzlərinin potensialından istifadə olunacaq, o cümlədən elektron imzanın tətbiqinin digər fəaliyyət sahələrinə də genişləndirilməsi nəzərdə tutulub. Elektron ödəniş sistemlərinin və mobil bankçılığın inkişafının sürətləndirilməsi, o cümlədən bu xidmətlərdən daha geniş istifadəyə şərait yaradılması məqsədilə maliyyə sektorunda hüquqi və normativ tələblərin qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə uyğunlaşdırılması istiqamətində addımlar atılır.

Bank sektorunun inkişafına töhfə verərək sürətli və təmassız ödənişlər üçün infrastrukturun davamlı olaraq inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulur. Bundan əlavə, 2025-ci ilə qədər ölkədə əksər sənəd dövriyyəsinin və inzibati proseslərin elektron formatda həyata keçiriləcəyi gözlənilir. Bu, biznes mühitini yaxşılaşdıran əməliyyatlarda avtomatlaşdırma və səmərəliliyi təşviq edir.

Təklif olunan texnoloji xidmətlərin genişləndirilməsi ilə yanaşı, onların həcmini və istifadəsini artırmaq üçün elektron səhiyyə xidmətlərinə daha çox diqqət yetiriləcək. Bu, tibbi xidmətlərin keyfiyyətini və sürətini artırmağa kömək edəcək.

Belə bir səhiyyə texnologiyası infrastrukturunun yaradılması ilə Azərbaycanın rəqəmsal səhiyyə xidmətlərinin regionda aparıcı təcrübəyə çevrilməsi nəzərdə tutulur. Bundan əlavə, standartların təkmilləşdirilməsi və dövlətin daha çox əlaqələndirici rolunu saxlamaqla telekommunikasiya sənayesinə böyük investisiyaların cəlb edilməsinə şərait yaradılması nəzərdə tutulur.

Bu inkişaf prosesinin 2025-ci ildən sonra da davam etdirilməsi planlaşdırılır ki, bu da telekommunikasiya sektorunda rəqabət mühitini və təkmil tənzimləyici baza ilə dəstəklənən ictimai iştirak səviyyəsini daha da gücləndirəcək. Bu həm yerli, həm də xarici investorların Azərbaycana marağını artıracaq.

Açar sözlər: rəqəmsal texnologiyalar, informasiya, elektron imza, elektron ödəniş sistemləri

ƏDƏBİYYAT

1.Elektron Hökumət Portalı, Elektron Hökumət Bülleteni (2015), https://www.egov.az/az/content/read/149

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ И ОБЛАСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

[1]Гюльчин Габиль кызы Алиева, [2]Наваи Хагани оглы Гусейнов
[3]Ризван Меджид оглы Меджидов, [4]Джамшуд Ибрагим оглы Джаббаров
[3]r.mecidov@atu.edu.az , [4]c.cabbarov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Электронная подпись представляет собой цифровую форму идентификации и подтверждения подлинности документов и сообщений в электронной форме. Статья рассматривает сущность и области применения электронной подписи в современном мире, обсуждаются основные преимущества электронной подписи, такие как повышение безопасности и эффективности бизнес-процессов, сокращение бюрократии и улучшение юридической обеспеченности сделок. информационной экономике.

Ключевые слова: цифровые технологии, информация, электронная подпись, электронные платежные системы.

ELECTRONIC SIGNATURE AND ITS AREAS OF APPLICATION

[1]Gulchin Gabil gizi Aliyeva, [2]Navai Khagani oglu Huseynov
[3]Rizvan Majid oglu Majidov, Jumshud Ibrahim oglu Jabbarov
[3]r.mecidov@atu.edu.az, [4]c.cabbarov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

An electronic signature is a digital form of identification and confirmation of the authenticity of documents and messages in electronic form. The article examines the essence and areas of application of electronic signatures in the modern world, discussing the main advantages of electronic signatures, such as increasing the security and efficiency of business processes, reducing bureaucracy and improving the legal security of transactions. information economy.

Key words: digital technologies, information, electronic signature, electronic payment systems.

RƏQƏMSALLAŞMANIN BANK XİDMƏTLƏRİNİN KEYFİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Fərid Fuad oğlu Abdullayev
f.abdullayev@mail.ru
Gəncə Dövlət Universiteti

Rəqəmsal transformasiya bankçılığın inkişafında xüsusi rol oynamaqla, onun effektiv inkişafı üçün əlverişli imkanlar yaradır və müştəri xidmətlərinin keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Bu baxımdan rəqəmsallaşmanın bank kreditləşməsinə təsirinin, bank kreditləşməsinin inkişafının əsas istiqamətlərinin xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması vacibdir.

Qloballaşmanın təsiri ilə dünya iqtisadiyyatı yeni texnoloji, iqtisadi və sosial reallığa doğru yönəlməkdədir. Bununla əlaqədar olaraq, cəmiyyətin qarşısında duran çağırışlar sosial-texnoloji strukturun dəyişməsini tələb edir. Nəticədə idarəetmə modelləri və sosial normalar dəyişir, genişmiqyaslı demoqrafik dəyişikliklər baş verir. Bank fəaliyyətinin rəqəmsallaşdırılması bu baxımdan xüsusi yanaşmaların reallaşdırılmasını önə çəkir. Bu çərçivədə əsas fəaliyyət rəqəmsal formada məlumatların işlənməsini ehtiva edir.Rəqəmsallaşma ənənəvi bank xidmətləri göstərilməsi formaları ilə müqayisədə əməliyyatların və göstərilən xidmətlərin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

Rəqəmsallaşma şəraitində bankların fəaliyyəti üçün əsas istiqamətlərə daxildir: mikromaliyyə xidmətlərinin göstərilməsi məqsədilə vətəndaşların biometrik identifikasiyası, minimal xərc tələb edən texnologiyalardan istifadə etməklə innovativ fəaliyyəti, ödənişlər və köçürmələrin yeni tələblərə uyğunlaşdırılması və s.

Hazırda rəqəmsallaşma prosesləri çərçivəsində kreditlərin həm internet saytı, həm də mobil tətbiqi vasitəsilə həyata keçirilir. Rəqəmsallaşmanın təsiri ilə banklar və digər kredit təşkilatları müştərinin şəxsi hesabını fəal şəkildə inkişaf etdirir, burada o, yalnız krediti haqqında məlumat əldə etmirl, eyni zamanda aktiv əməliyyatlar həyata keçirmək imkanlarını, kreditin vaxtından əvvəl ödənilməsi ilə bağlı vəziyyəti qiymətləndirə bilir. Texnoloji innovasiyaların inkişafı və internetdən istifadənin yüksək səviyyəsi ilə kreditləşmə üçün yeni onlayn alətlər yaranır.

Beynəlxalq təcrübədə iqtisadiyyatın inkişafı üçün bank kreditlərinə alternativ və maliyyə mənbəyi kraudfandinqdir.

Kraudfandinq, yeni maliyyələşdirmə üsulu kimi, iki mühüm tendensiyasını əhatə edir. Birinci tendensiya informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının ayrı-ayrı qurumların deyil, bütövlükdə iqtisadiyyatın bütün fəaliyyət sahələrinə nüfuz etməsidir. Bu tendensiya maliyyə sektorunun informasiya-kommunikasiyalarının inkişafı və tətbiqi sahəsində aparıcı istiqamət kimi özünü göstərir. İkinci tendensiya, bir tərəfdən, iqtisadi subyektlər tərəfindən münasib maliyyələşdirmə formalarının davamlı axtarışı, digər tərəfdən isə fiziki və hüquqi şəxslər tərəfindən vəsaitlərin qoyuluşunun yüksək gəlirli yollarının müəyyən edilməsi ilə bağlıdır.

Kredit sistemində artıq mövcud olan kreditləşdirmə metodlarından fərqləri nəzərə

alınmaqla kraudfandinqi yeni istiqamət adlandırmaq olar. Müasir maliyyə bazarı iki kredit üsulunu təklif edir: birbaşa və dolayı. Bu üsulların hər biri ilk növbədə borc verənin borc verilən dəyərə münasibəti ilə fərqlənir. Birbaşa kreditləşmə ilə borc verən bu dəyərə sahib olur və onu vasitəçilər olmadan birbaşa borcalana köçürür. Dolayı kreditləşmə ilə borc verənin özü borc verilən dəyərə sahib deyil, onu kreditorlarından alaraq maliyyə vasitəçisi kimi idarə edir. Birbaşa kreditləşdirməyə misal olaraq kredit münasibətlərini göstərmək olar. Dolayı kreditləşməni banklar investorlardan cəlb edilmiş vəsaitlər çərçivəsində həyata keçirirlər.

Kraudfandinq və mövcud kreditləşdirmə üsulları arasında fərq ondan ibarətdir ki, platforma, daha dəqiq desək, onun operatoru maliyyə bazarında müxtəlif fəaliyyət növlərini birləşdirə bilsə də, maliyyə və ya kredit təşkilatı deyil. Platformanın özü informasiya texnologiyaları və texniki vasitələrdən istifadə etməklə investisiya müqavilələrinin bağlanması üçün texniki vasitədir. İkinci fərq ondan ibarətdir ki, platforma operatoru ilk növbədə informasiya-analitik funksiyanı yerinə yetirir ki, bu da potensial borcalanların operator şirkəti tərəfindən müəyyən edilmiş meyarlar nəzərə alınmaqla ilkin seçimdən keçməsi ilə ifadə olunur. Digər fərq investisiya platforması müqaviləsinin konkret formasındadır.

Qeyd edilənlər göstərir ki, rəqəmsallaşma banklar müştərilərə daha geniş miqyasda xidmət göstərməyə imkan verməklə, makroiqtisadi vəziyyətin sabitləşməsi şərti ilə banklara çıxışın səmərəliliyini yüksəldə bilir. Beləliklə, mövcud reallıqda bank fəaliyyətinin rəqəmsallaşdırılması kredit təşkilatının inkişafı zərurətə çevrilir. **Açar sözlər:** rəqəmsallaşma, keyfiyyət, səmərə, xidmət, bank.

ƏDƏBİYYAT

1. Bəşirov R.A. Bank işi (dərslik). Bakı, "MBM", 2016, 392 s.
2. Голенда, Л.К. Экосистема банка в условиях становления цифровой экономики / Л. К. Голенда, Н.Н. Говядинова, К.А. Забродская // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. Вып. 13. Белорус.гос. экон. ун-т. - Минск: БГЭУ, 2020. - с. 161.
3. Скляр М.А., Кудрявцева К.В. Цифровизация: основные направления, преимущества и риски // ЭВР. 2019. №3 (61).

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО БАНКОВСКИХ УСЛУГ

Фарид Фуад оглы Абдуллаев
f.abdullayev@mail.ru
Гянджинский Государственный Университет

Играя особую роль в развитии банковского дела, цифровая трансформация создает благоприятные возможности для его эффективного развития и существенно повышает качество обслуживания клиентов. В связи с этим важно учитывать влияние цифровизации на банковское кредитование, особенности основных направлений развития банковского кредитования. Таким образом, к основным тенденциям кредитования в условиях цифровизации можно отнести повышение эффективности кредитования. **Ключевые слова:** цифровизация, качество, эффективность, сервис, банк.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE QUALITY OF BANKING SERVICES

Farid Fuad oglu Abdullayev
f.abdullayev@mail.ru
Ganja State University

Playing a special role in the development of banking, digital transformation creates favorable opportunities for its effective development and significantly improves the quality of customer service. In this regard, it is important to take into account the impact of digitalization on bank lending and the features of the main directions of development of bank lending. Thus, the main trends in lending in the context of digitalization include increasing the efficiency of lending. **Key words:** digitalization, quality, efficiency, service, bank.

AQROPARKLARIN İNVESTİSİYA ASPEKTLƏRI: SOSİAL-İQTİSADI TƏHLİL

Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Nəvai Xəqani oğlu Hüseynov
anavo9396@gmail.com
Əli Pərviz oğlu Ağaməmmədov
ellinn31@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ərzaq təhlükəsizliyi nəzərə alınmaqla kənd təsərrüfatı bazarının inkişafı həm daxili, həm də xarici bazarlarda ekoloji təmiz məhsullarla təmin olunmasına öz töhfəsini verir. Kənd təsərrüfatı dövlətin müstəqilliyinin təmin edilməsində əsas rol oynayır. Aqrar sahənin səmərəli inkişafı üçün vergi və gömrük güzəştləri ilə yanaşı, dövlət büdcəsindən subsidiya və qrantların ayrılması, investisiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması və innovasiyaların dəstəklənməsi zəruridir. Azərbaycanın iqlim, torpaq şəraiti və kənd təsərrüfatı sektorunun potensialı kənd təsərrüfatında və kənd təsərrüfatı istehsalında idxalı əvəzləmə səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə artıra bilər.

Cədvəl 1

İllər	Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar	O cümlədən			
		Əkin yeri	Dincə qoyulmuş torpaqlar	Çoxillik əkmələr	Biçənək və örüş-otlaq sahələri
min hektar					
2015	4769,8	1897,5	40,2	237,0	2595,1
2016	4772,9	1959,1	39,8	241,1	2532,9
2017	4777,5	2054,7	39,8	246,8	2436,2
2018	4779,5	2057,9	40,0	255,0	2426,6
2019	4779,7	2056,5	39,5	260,3	2423,4
2020	4780,1	2045,2	39,2	272,7	2423,0
2021	4780,6	2049,8	39,2	274,1	2417,5
2022	4780,5	2052,8	39,1	273,6	2415,0

Mənbə stat.gov.az

Kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişafı dövlətinin dəstəyi ilə özəl sənaye biznesinin, xüsusən fərdi sahibkar təsərrüfatlarının inkişafına rolu da vacibdir.

Lakin sahibkarların bu sahənin inkişafında fəal iştirakı üçün sosial və sənaye infrastrukturu kimi müasir tələblərə görə məcburi meyarların təmin edilməsi zəruridir [2]. Burada qeyd edək ki, aqrobiznesin inkişafı üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 16.01.2014-cü il tarixli "Kənd təsərrüfatı və ərzaq bazarının fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında" sərəncamı imzalanıb və əhalinin keyfiyyətli ərzaq məhsulları ilə təmin olunması ilə bağlı sahələrin maliyyələşdirilməsi üzrə bir sıra tədbirlər qeyd edilib. [3]

Azərbaycanın 32 rayonu üzrə 240 min hektar ərazidə ümumi dəyəri 2,1 milyard manat olan 51 aqropark yaradılıb ki, onlardan 34-ü bitkiçilik, 1-i heyvandarlıq, 14-ü iki istiqamətli, 2-si kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı sahəsində ixtisaslaşan aqroparklardır.

Cədvəl 2

Mənbə stat.gov.az

İndiyədək 173 mln. manat güzəştli kredit 23 aqroparkın yaradılmasına İqtisadiyyat Nazirliyinin Sahibkarlığın İnkişafı Fondu tərəfindən verilib, Nazirlik tərəfindən 1 mlrd. manat dəyərində investisiya təşviqi sənədi verilib; 27 aqroparka və bu sənədi almış 25 aqroparka avadanlıqlar və qurğuların idxalına görə bir çox təsdiqedici sənədlər verilib, bu sənədlər üzrə 32,8 mln. manat dəyərində həmin aqroparklar güzəşt əldə etmək imkanı verilib. Azərbaycanda aqroparklara 1 mlrd. manatdan çox özəl investisiya qoyulub.

Cədvəl 3

Kənd təsərrüfatı müəssisələri və fərdi sahibkar təsərrüfatlarının sayı, ilin sonuna

İllər	Kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan müəssisələr	Kənd təsərrüfatı müəssisələri	O cümlədən					Fərdi sahibkar təsərrüfatları
			Dövlət mülkiyyəti	Xüsusi mülkiyyət	Bələdiyyə mülkiyyəti	Xarici mülkiyyət	Birgə mülkiyyət (xarici qarışıq)	
2021	1174*	1159	113	1030	-	7	9	910
2022	1219*	1203	113	1071	-	8	11	893

** Kənd təsərrüfatına xidmət göstərən müəssisələr istisna olmaqla*

Mühüm əhəmiyyətli müəssisələrin (istehsal güclərinin) və obyektlərin istifadəyə verilməsi

Müəssisənin (obyektin) adı	Ölçü vahidi	İstifadəyə verildiyi yer	İstifadəyə verilmiş güc
2022			
Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq			
"Dost Aqropark" ağıllı kənd təsərrüfatı kompleksinin birinci mərhələsi		Zəngilan	obyekt
"Ağıllı kənd" layihəsinin birinci mərhələsi		Zəngilan	obyekt

Mənbə stat.gov.az

Aqroparkın yaradılmasının məqsədləri aşağıdakılardır: [1]

- İnnovativ texnologiya və metodlardan istifadə etməklə kənd təsərrüfatı məhsullarının rəqabət qabiliyyətinin artırılması, aqrar-sənaye komplekslərinin inkişafı və sahibkarlığın dəstəklənməsi.
- Davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsi, o cümlədən neft sektorundan asılılığın azaldılması.

Aqrar-sənaye istehsalına yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsi.

Kənd təsərrüfatında məşğulluğun artırılması.

Nəticə etibarilə Azərbaycanda aqroparkların yaxşılaşdırılması və aqrobiznesin iqtisadi səmərəliliyinin artırılması üçün:

- aqroparklara və kənd təsərrüfatına yönəldilmiş investisiyaların inkişafı və bölüşdürülməsində beynəlxalq və əvvəlki yerli təcrübəni öyrənmək;
- kənd təsərrüfatı parklarının məhsullarının son istehlakçıların ünvanlarına, ixracat imkanlarına daşınmasını, saxlanmasını və çatdırılmasını səmərəli şəkildə təmin etmək məqsədilə ölkənin regionlarında iqlim və torpaq ehtiyatları nəzərə alınmaqla müasir və çoxfunksiyalı aqropark infrastrukturunun yaradılması tələb olunur;

- azad edilmiş torpaqlarda da kənd təsərrüfatının səmərəli təşkili məqsədilə "Qarabağ Aqroparkı" strukturunun yaradılması.

Açar sözlər: iqtisadiyyat, investisiya, təhlil, aqroparklar, kənd təsərrüfatı

ƏDƏBİYYAT

1. Aqroparklar haqqında Nümunəvi ƏSASNAMƏ 21 dekabr 2021
2. Дилаваров Ф.О. Влияние агропарков на повышение экономической эффективности агробизнеса Азербайджана // Elmi Xəbərlər (İctimai və texniki elmlər seriyası), №1, 2023. – c. 78-83
3. Распоряжение Президента Азербайджанской Республики о дополнительных мерах по развитию сельского хозяйства в Азербайджанской Республике. 11 апреля 2017 - https://president.az/ru/articles/view/23335

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ АГРОПАРКОВ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Метанет Исраил кызы Ахмедова
matanat.axmedova74@gmail.com
Наваи Хагани оглы Гусейнов
ellinn31@gmail.com
Али Парвиз оглы Агамамедов
anavo9396@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Эта статья анализирует социально-экономические аспекты деятельности агропарков, с акцентом на инвестиционные аспекты и их роль в современном сельском хозяйстве и экономическом развитии региона. **Ключевые слова:** экономика, инвестиции, анализ, агропарки, сельское хозяйство.

INVESTMENT ASPECTS OF AGRICULTURAL PARKS: SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS

Metanet Israil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Navai Xaqani oglu Huseynov
anavo9396@gmail.com
Ali Parviz oglu Aqamamedov
ellinn31@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This article analyzes the social and economic aspects of the activity of agricultural parks, with an emphasis on investment aspects and their role in modern agriculture and economic development of the region.**Keywords:** economy, investment, analysis, agroparks, agriculture

RƏQƏMSAL MARKETİNQ STRATEGIYASINDA MÜŞTƏRİLƏRIN KEÇDİYİ MƏRHƏLƏLƏR

Məmməd Hacıyov oğlu Urkayev
m.urkayev@uteca.edu.az
Çərkəz Cövdət oğlu Həsənov
charkazhasanli@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə rəqəmsal marketinq sahəsi şirkətlərin strategiyaları üçün çox mühüm əhəmiyyət kəsb edən sahəyə çevrilmişdir. Statistik göstəricilərə nəzər saldığımızda, böyük şirkətlərin bu sahəyə ayırdığı büdcələr bir çox ölkələrin büdcəsindən qat-qat üstündür. Belə olan halda, bazara yeni qatılan şirkətlər belə öz bazar mövqeyini yaxşılaşdırmaq üçün rəqəmsal marketinq alətlərindən istifadə edir. Rəqəmsal marketinq strategiyasının uğurlu həyata keçirilməsini təmin etmək üçün bir neçə vacib amil vardır ki, bunlardan biri də bu strategiyalar zamanı müştərilərin keçdiyi mərhələlərin dəqiq və aydın analiz edilməsidir. Marketinq strategiyaları zamanı mərkəzdə əsas amil olaraq müştəri amili dayanır. Rəqəmsal marketinq

kanallarında aparılan istənilən reklam prosesi zamanı müştərilərlə qarşılıqlı əlaqələr qurulur. Bu halda müştərilərin davranışlarını və qərar vermə proseslərini anlamaq, şirkətlərə onların ehtiyaclarını daha yaxşı başa düşməyə və onlara daha effektiv xidmət göstərməyə imkan verir. Bunun üçün də, ən vacib amil müştərilərdən gələn geridönüşlərin ölçülməsi və qiymətləndirilməsidir.

Ümumiyyətlə rəqəmsal marketinq strategiyası zamanı müştəri hərəkətlərinin 5 əsas mərhələsi vardır. Bunlar aşağıdakı kimidir:

- Awareness (maarifləndirmək);
- Interest (maraqlandırmaq);
- Consideration (nəzərə almaq);
- Conversion (dönüşüm);
- Retention (saxlama).

Bu hərəkətlər mexanizminin elmdə ümumi adı "Customer Journey" adlanır. Müştərilərin bu hərəkətlərin hər birini hansı prosesə qədər həyata keçirdiyini göstərən sxemə isə "Customer Journey Map" adı verilir. Rəqəmsal marketinq kampaniyası zamanı verilən reklam nümunəsi ilə qarşılaşan hərkəs müştəri portfelində hesab olunmur.

İlkin olaraq "awareness" mərhələsinə nəzər salacağıq. Bir izləyicinin bu statistikaya daxil olması üçün ən az "awareness" mərhələsinə qədər irəlləməsi lazım gəlir. Burada diqqət edilməsi vacib olan məsələ budur ki, izləyicilər "surf" edərkən qarşısına minlərlə reklam paylaşımı çıxır. Lakin, hər hansı bir reklamda anında keçmədən dayanır, məlumatlarla tanış olursa, bu artıq müştərinin "awareness" mərhələsində olması mənasına gəlir və bu tip izləyicilər artıq "Customer journey Map" sxeminə daxil olurlar.

İkinci mərhələ "interest" mərhələsidir. Müştərilər "awareness" mərhələsindən sonra hərəkəti davam etdirirsə, artıq onlar "interest" mərhələsinə qədəm qoyurlar. Müştərilərin hərəkətlərinin "interest" mərhələsində hesaba alınması üçün onların reklam paylaşımından sonra keçid etmələri, vebsayta daxil olması, hər hansı bir form varsa doldurması və ya müraciət ünvanlaması lazım gəlir.

Üçüncü mərhələ "consideration" mərhələsidir. Ümumi olaraq bu terminin bizim dildə qarşılığı hesab etmək, müqayisə etmək mənasına gəlir. Bu mərhələdə olan istifadəçi əldə etdiyi təklif və fürsətləri qiymətləndirir, digər rəqiblərin təklifləri ilə müqayisəsini aparır ki, sonda razı qalarsa növbəti mərhələyə keçid edir.

Dördüncü mərhələ isə, "conversion" mərhələsidir. Bu mərhələ "customer journey" sxemində sonuncu dayanacaq nöqtəsidir deyə bilərik. Bu mərhələdə olan müştərilər ilkin mərhələdən son mərhələyə kimi davamlı şəkildə hərəkət edərək, sonda alış və ya xidmətdən istifadə edərək öz səyahətini başa vuranlardır. Bu mərhələdə olan müştərilər şirkət üçün çox dəyərli hesab olunur.

Beşinci, sonuncu mərhələ isə "retention" mərhələsidir. Bu mərhələ şirkələr üçün ən vacib olan mərhələdir. Əsas mahiyyəti yuxarıda qeyd olunan 4 mərhələnin hər birindən uğurla keçmiş müştərilərin məlumatlarının əldə olunaraq müştəri databazasının yaradılmasıdır. Bu prosesdən sonra "conversion" mərhələsini uğurla bitirən müştərilərin yenidən reklam proseslərinə və ya alış və xidmətdən istifadəyə yönəltməkdir.

Yekun olaraq, rəqəmsal marketinq kampaniyaları zamanı bütün bu mərhələlər nəzarət altında saxlanmalı, davamlı olacaq nəticələr təhlil olunmalıdır. Çünki bu proses zincir kimi bir-birinə bağlıdır və hər bir mərhələ eyni dərəcədə əhəmiyyət kəsb edir. Əvvəlki mərhələdə hərəkəti dayandıran müştərinin səbəblərini araşdırmasaq, gələcəkdə daha çox müştərinin itirilməsinə gətirib çıxa bilər. Buna görə də şirkətlər davamlı olaraq "Customer Journey Map" sxemini uğurlu şəkildə həyata keçirməyə çalışmalıdır.

ЭТАПЫ, КОТОРЫЕ ПРОХОДЯТ КЛИЕНТЫ В СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

Мамед Гаджиев оглы Уркаев
m.urkaev@uteca.edu.az
Черкес Джовдат оглы Гасанов
charkazhasanli@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В наше время сфера цифрового маркетинга стала очень важной областью стратегии компаний. Существует несколько важных факторов, обеспечивающих успешную реализацию стратегии цифрового маркетинга, одним из которых является точный и ясный анализ этапов, которые клиенты проходят в ходе реализации этой стратегии. Фактор клиента находится в центре маркетинговой стратегии.

THE STAGES THROUGH CUSTOMERS IN A DIGITAL MARKETING STRATEGY

Mammad Hajiyov oglu Urkayev
m.urkayev@uteca.edu.az
Cherkez Covdat oglu Hasanov
charkazhasanli@gmail.com
Azerbaijan Technological University

In modern times, the field of digital marketing has become a very important area for companies' strategies. There are several important factors to ensure the successful implementation of a digital marketing strategy, one of which is an accurate and clear analysis of the stages customers go through during these strategies. The customer factor is at the center of marketing strategies. During any advertising process conducted on digital marketing channels, interactions with customers are established. During digital marketing campaigns, all these stages should be kept under control, and sustainable results should be analyzed.

SƏNAYE SAHƏLƏRİNİN İQTİSADİ İNKİŞAFI ÜZRƏ STATİSTİK TƏDQİQAT

Şahin Bəyçoban oğlu Mustafayev
shahin.mustafayev@stat.gov.az
Şamil Davud oğlu Qaragözov
shamil.garagozov@stat.gov.az
Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin
Elmi-Tədqiqat və Statistik İnnovasiyalar Mərkəzi

2022-ci ildə ölkənin ümumi daxili məhsulunun 51.1 faizini təşkil edən sənaye sahəsində 68.4 milyard manatlıq əlavə dəyər yaradılmışdır. İqtisadi sabitlik və əlverişli investisiya mühitindən məqsədyönlü şəkildə yararlanan yerli və xarici investorlar 7.1 milyard manatlıq və ya ölkə üzrə qoyulmuş sərmayələrin 40,1 faizini sənayeyə yönəltmişlər, ondan 23.8 faizi və ya 1.7 milyard manatı qeyri-neft sektorunun payına düşmüşdür. İnvestisyalar əsasən sənaye müəssisələrində mövcud olan güclərin işlək vəziyyətdə saxlanmasına, yeni obyektlərin inşasına, genişləndirilməsinə və digər məqsədlərə sərf edilmişdir.

2022- ci ildə sənaye məhsulunun 75.0 faizi mədənçıxarma, 21.0 faizi emal, 3.5 faizi elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizat, 0.6 faizi isə su təchizatı; tullantıların

təmizlənməsi və emalı müəssisələri tərəfindən istehsal edilmişdir. Cədvəl 1-də ölkədə istehsal olunan sənaye məhsulunun dəyəri göstərilmişdir. [1]

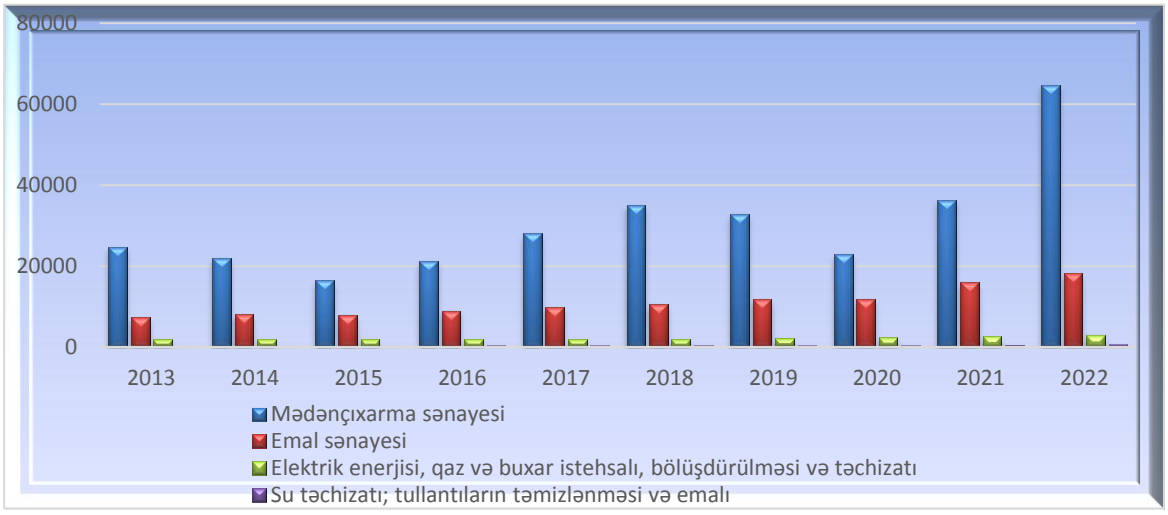
Cədvəl 1

Azərbaycanda sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri (milyon manat faktiki qiymətlərlə)

İllər	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bütün sənaye	33898.1	32110.3	26369.4	32300.2	39892.5	47677.0	46999.2	37269.9	55229.1	86383.4
o cümlədən:										
Mədənçıxarma sənayesi	24655.3	21980.9	16362.3	21191.9	28033.5	34931.5	32857.5	22836.3	36222.4	64745.3
Emal sənayesi	7244.9	8060.6	7880.4	8899.5	9723.5	10465.4	11793.8	11848.3	15887.0	18116.4
Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı	1772.8	1835.4	1887.2	1937.8	1839.8	1961.2	2011.6	2253.2	2672.1	3016.3
Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı	225.1	233.4	239.5	271	295.7	318.9	336.3	332.1	447.6	505.4

Cədvəldən 1-dən göründüyü kimi, 2013-cü illə müqayisədə 2022-ci ildə mədənçıxarma sənayesi 24655.3 milyon manadan 64745.3 milyon manata (262.6%), emal sənayesi 7244.9 milyon manadan18116.4 milyon manata (250.1%), elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı üzrə 1772.8 milyon manatdan 3016.3 milyon manata (170.1%), su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı 225.1 milyon manatdan 505.4 milyon manata (224.5%) yüksəlmişdir.

Azərbaycanda sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri (milyon manat faktiki qiymətlərlə) qrafikası şəkil 1-də göstərilmişdir. [2]



Şəkil 1. Sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri

İstehsal olunmuş sənaye məhsullarının dayanıqlılıq səviyyəsini müəyyən etmək üçün təsviri statistikası aşağıdakı cədvəldə verilmişdir. [3]

Cədvəl 2

Sənaye məhsulunun dəyərinin sahələr üzrə təsviri statistikası

	Mədənçıxarma sənayesi	Emal sənayesi	Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı	Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı
Orta kəmiyyət (x_{orta})	30381.7	10992.0	2118.7	320.5
Orta kəmiyyətin standart xətası	4331.5	1128.8	130.4	29.3
Median qiyməti	26344.4	10094.5	1949.5	307.3
Moda	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Standart kənarlaşma (σ)	13697.6	3569.5	412.4	92.5
Dispersiya	187623249.9	12741678.7	170034.7	8560.3
Eksses	4.7	0.4	1.5	0.5
Asimmetriya	2.0	1.1	1.6	1.1
İnterval	48383.0	10871.5	1243.5	280.3
Minimum	16362.3	7244.9	1772.8	225.1
Maksimum	64745.3	18116.4	3016.3	505.4
Cəm	303816.9	109919.8	21187.4	3205.0
Sayı	10.0	10.0	10.0	10.0
Ehtibarlılıq intervalı 95%	9798.6	2553.5	295.0	66.2
Variasiya əmsalı%	45.08493	32.47412	19.46216	28.86805
Dayanıqlıq əmsalı	0.549151	0.675259	0.805378	0.71132

Sənaye məhsulunun (işlərin, xidmətlərin) dəyəri, faktiki qiymətlərlə dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2013- 2022-ci illərdə mədənçıxarma sənayesi üzrə orta kəmiyyəti 30381.7, orta kəmiyyətin standart xətası 4331.5, variasiya əmsalı 45.08493%, dayanıqlıq əmsalı 0.549151olmuşdur.

Emal sənayesi dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2013-2022-ci illərdə emal sənayesinin orta kəmiyyəti 10992.0, orta kəmiyyətin standart xətası 1128.8, variasiya əmsalı 32.47412%, dayanıqlıq əmsalı 0.675259 olmuşdur.

Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2013-2022-ci illərdə Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatının orta kəmiyyəti 2118.7, orta kəmiyyətin standart xətası 130.4, variyasiya əmsalı 19.46216%, dayanıqlılıq əmsalı 0.805378 olmuşdur.

Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2013-2022-ci illərdə su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı üzrə orta kəmiyyəti 320.5, orta kəmiyyətin standart xətası 29.3, variyasiya əmsalı 28.86805%, dayanıqlılıq əmsalı 0.71132 olmuşdur. Bildiyimiz kimi iqtisadi sahələr arası qarşılıqlı əlaqələr mövcuddur. Bir sahədə dayanıqlıq (sabitlik) pozularsa bu digər sahəyə təsir edir, yəni digər sahədə işsizlik, inflayasiya və s. problemlər yaranır. Məsələn kənd təsərrüfatı istehsalı göstəricilərində dayanıqlıq (sabitlik) pozularsa, emal sənayesindədə dayanıqlıq pozulacaqdır. Bu proses zəncirvarı davam edəcəkdir. Ona görə dayanıqlı inkişaf davamlı inkişafı şərtləndirir. İnkişafın dayanıqlığının öyrənilməsi üçün hazırda təsviri statistika göstəriciləri hesablanmışdır. Bu göstəricəliri hesablabaq üçün elmin son naliyyətlərindən (ekonometriya, reqəmsəl texnologiya və müasir statistik tədqiqat metodlarından) istifadə edilməlidir. Yəni tədqiqatçı elmi-metodoloji yanaşmanı müasirləşdirməlidi. Köhnə metodlarla aparılan tədqiqatlar yalnış idarəetmə qərarlarının qəbul olunmasına səbəb olur. Bu da insan, fiziki, təbii ehtiyyatların israfçılığına səbəb olur, fəaliyyətin iqtisadi səmərəliliyi aşağı salır. **Açar sözlər**: təsviri statistika, dayanıqlılıq əmsalı, variasiya göstəriciləri, sənaye məhsulu, sənaye sahələri.

ƏDƏBİYYAT

1. https://www.stat.gov.az/
2. https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-office
3.https://www.google.com/search?q=statistikan%C4%B1n+%C3%BCmumi+n%C9%99z%C9%99riyy%C9%99si

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕНИЙ

[1]Шахин Бейчобан оглы Мустафаев, [2]Шамиль Давуд оглы Гарагозов
[1]**shahin.mustafaev@stat.gov.az**, [2]**shamil.garagozov@stat.gov.az**
Научно-Исследовательский и Статистический Инновационный Центр Государственного Комитета Статистики Азербайджанской Республики

В статье статистически изучено производство продукции по отраслям в 2013-2022 годах, рассчитана описательная статистика и графически отображены показатели. Описательная статистика рассчитывалась с использованием пакета программ Microsoft Office. На основе коэффициента стабильности исследовано качество показателей и определена степень рисков при их использовании.

Ключовые слова: описательная статистика, коэффициент устойчивости, показатели вариации, промышленное производство, отрасли промышленности.

STATISTICAL RESEARCH ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF INDUSTRIES

[1]Shahin Beychoban oglu Mustafayev, Shamil Davud oglu Garagozov
[1]**shahin.mustafayev@stat.gov.az** ,[2]**shamil.garagozov@stat.gov.az**
Scientific Research and Statistical Innovation Center of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan

In the article, the production of products by industry in 2013-2022 is statistically studied, descriptive statistics are calculated and indicators are graphically displayed. Descriptive statistics were calculated using the Microsoft Office program package. On the basis of the coefficient of stability, the quality of indicators is investigated and the degree of risk is determined when using them.**Keywords:** descriptive statistics, stability coefficient, variation indicators, industrial production, industries.

YAŞIL MARKETİNQDƏ İNNOVATİV ALƏTLƏR: DAVAMLILIQ ÜÇÜN STRATEGİYALAR

Şəhla Nadir qızı Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Zeynab Bəhram qızı Qocayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Pərvin Ziya qızı Əsədova
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ekoloji problemlərin getdikcə aktuallaşdığı müasir dünyada yaşıl marketinq uğur axtaran şirkətlər üçün vacib strateji vasitəyə çevrilib. Yaşıl marketinq ətraf mühitin qorunmasında maraqlı olan istehlakçılar, tərəfdaşlar və cəmiyyət üçün dəyəri olan xüsusi ekoloji cəhətdən təmiz mal və xidmətlərin yaradılması, ötürülməsi, çatdırılması və mübadiləsi üçün institutlar və proseslərin məcmusudur.

Müasir istehlakçılar tətbiq olunan yaşıl-trendlərə şüurlu şəkildə yanaşırlar, hər bir markanın marketinq hiylələrinə və "eko" üçün ümumi modaya tabe deyillər. Məhz bu oriyentasiya yaşıl marketinqin inkişafına kömək edir.

Yaşıl marketinqin əsas istiqamətləri aşağıdakı kimidir:

• "yaşıl" (ekoloji) PR – şirkətlər üçün açıqlığı təmin edir, onların cari və gələcək müştərilər, habelə investorlar qarşısında müsbət imicinin qayğısına qalır;

• ətraf mühitə daha az mənfi təsir göstərən kimyəvi birləşmələrdən istifadə etməklə təhlükəsiz və tullantısız texnologiyaların tətbiqi;

• ekosistemə mənfi təsir göstərməyən mal və xidmətlərin istehsalı və təşviqi;

• ekoloji etiketləmə;

• ekoloji cəhətdən təmiz məhsulların istehlakçılarına rəyin təmin edilməsi.

Yeni texnologiyalar və innovasiyalar ekoloji məsuliyyəti təşviq etmək və davamlı biznes modelləri yaratmaq üçün unikal imkanlar təqdim edir. Bu gün yaşıl marketinqdə istifadə olunan bir neçə yenilikçi vasitəyə nəzər salaq.

Eko qablaşdırmadan istifadə. Bildiyimiz kimi bütün dünya okeanlarında zibilin 70%-i təkrar emal olunmayan, lakin nəhəng zibil adaları əmələ gətirən və ya bir çox dəniz heyvanlarının ölümünə səbəb olan plastikdən ibarətdir. Plastik çirklənmə problemi və okeanlardakı nəhəng tullantı adaları istehsalçıları qablaşdırma dizaynı üçün yaradıcı həllər axtarmağa məcbur edir. Ekoloji cəhətdən təmiz qablaşdırmadan istifadə etməklə marketoloqlar daha yaşıl seçimlər etmək istəyən istehlakçıların diqqətini cəlb edirlər. Hər bir eko-qablaşdırma eyni anda bir neçə nöqteyi-nəzərdən mümkün qədər səmərəli olmaq vəzifəsi ilə üzləşir: istehsal xərclərini minimuma endirmək, məhsulun saxlama müddətini artırmaq, istehlakçı üçün cəlbedici qablaşdırma dizaynı, məlumatın düzgün yerləşdirilməsi və təqdim edilməsi, həmçinin təkrar emal və ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı bütün mövcud milli və beynəlxalq tələblərə və tendensiyalara uyğunluq baxımından. Eko qablaşdırma üçün əsasən kağız, kraft karton, bambuk, qofro kağız kimi materiallardan istifadə edilir.

İnteraktiv yaşıl marketinq proqramları və platformaları. Onlar istehlakçılara davamlı təcrübələrlə məşğul olmaq üçün rahat alətlər təqdim edir. Məsələn, EcoBuddy proqramı istifadəçilərə qida, nəqliyyat və enerji sərfiyyatı kimi gündəlik fəaliyyətləri haqqında məlumatları daxil etməklə karbon izlərini izləməyə imkan verir. Tətbiq daha sonra karbon izinizi azaltmaq və daha ekoloji vərdişləri mənimsəmək üçün fərdi tövsiyələr təqdim edir.

"Good On You" platforması istehlakçılara moda brendlərinin davamlılığı haqqında məlumat əldə etməyə, rəylər və reytinqləri paylaşmağa və məlumatlı alış qərarları qəbul etməyə imkan verir. İstifadəçilər brendin etik istehsala, davamlı materiallara və sosial məsuliyyətə yanaşmaları haqqında öyrənə, onlara öz dəyərlərinə və davamlılıq gözləntilərinə uyğun gələn şirkətləri dəstəkləməyə kömək edə bilər.

Virtual Reallıq (VR). VR texnologiyası istifadəçiləri virtual mühitlərə daşıyaraq, onlara real simulyasiyalar və interaktiv hekayələr danışmağa imkan verir. Yaşıl marketinq sahəsində şirkətlər davamlılıq təşəbbüslərini və ekoloji təcrübələri vurğulayan immersiv təcrübələr yaratmaq üçün VR-dan istifadə edirlər. Məsələn, National Geographic istifadəçilərini dünya okeanlarını və dəniz ekosistemlərini araşdırmaq üçün virtual ekspedisiyalara aparmaq üçün VR-dan istifadə edib. İmmersiv sualtı təcrübələr vasitəsilə istifadəçilər dəniz həyatı ilə əlaqə saxlaya, mərcan riflərinin şahidi ola və okeanın qorunmasının əhəmiyyəti haqqında öyrənə bilərlər. Tamaşaçıları virtual okean kəşfiyyatına cəlb etməklə, National Geographic plastik çirklənmə, həddən artıq balıq ovu və mərcan rifinin deqradasiyası kimi ekoloji problemlər haqqında məlumatlılığı artırır.

Artırılmış Reallıq (AR). Yaşıl marketinqdə AR istehlakçıları davamlılıq təcrübələri haqqında maarifləndirən və onları ekoloji cəhətdən təmiz davranışları qəbul etməyə təşviq edən interaktiv təcrübələr yaratmaq üçün istifadə olunur. IKEA, istifadəçilərə satın almadan əvvəl evlərindəki mebelləri vizuallaşdırmaq üçün artırılmış reallıqdan istifadə etməyə imkan verən IKEA Place proqramından istifadə edir. Bu, istehlakçılara öz məkanlarına daha yaxşı uyğun gələn mebelləri seçməyə kömək edir ki, bu da son nəticədə məhsulun geri qaytarılmasının sayını azalda bilər və buna görə də tullantıları azalda bilər.

Gamification (Oyunlaşdırma). Oyun dünyasından götürülmüş bir konsepsiya olan Gamification, istehlakçılar arasında davamlı davranışı təşviq etmək məqsədi daşıyan yaşıl marketinqdə güclü bir vasitə kimi ortaya çıxdı. Marketinq kampaniyalarına rəqabət elementlərini, mükafatları və çətinlikləri daxil etməklə, müəssisələr hədəf auditoriyası ilə effektiv şəkildə əlaqə saxlaya və onları ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələri mənimsəməyə həvəsləndirə bilər. Oyunlaşdırma əsas 3 üsulla istifadə edirlir:

1. Çağırışlar və mükafatlar vasitəsilə cəlb edilmə. RecycleBank yaşıl marketinqdə oyunlaşdırmanın əsas nümunəsidir. Şirkət təkrar emala görə ev təsərrüfatlarını mükafat-

landırmaq üçün bələdiyyələr və tullantıların idarə olunması firmaları ilə əməkdaşlıq edir. İştirakçılar topladıqları təkrar emal olunan məhsulların miqdarına əsasən xallar qazanırlar, bu xalları yerli müəssisələrdə endirimlər və ya ekoloji xeyriyyə təşkilatlarına ianələr üçün almaq olar. RecycleBank-ın oyunlaşdırılmış yanaşması nəinki təkrar emala həvəsləndirir, həm də ictimaiyyətin cəlb olunmasını və ətraf mühitə nəzarəti gücləndirir.

2. İnteraktiv təcrübələrin yaradılması. JouleBug istifadəçilərə müxtəlif ekoloji problemlər və fəaliyyətlər təklif etməklə davamlı həyatı oyunlaşdıran mobil proqramdır. İstifadəçilər işə velosipedlə getmək, sudan istifadəni azaltmaq və ya qida tullantılarını kompost etmək kimi tapşırıqları yerinə yetirmək üçün nişanlar və xallar qazanırlar. Tətbiq həmçinin sosial paylaşma imkanlarına malikdir, bu da istifadəçilərə dostları ilə rəqabət aparmağa və zamanla ətraf mühitə təsirlərini izləməyə imkan verir.

3. Əyləncə və iştirak hissini inkişaf etdirmək. Oyunlaşdırılmış kampaniyalar insanların təbii nailiyyət və tanınma istəklərinə toxunaraq, onları ətraf mühitlə bağlı səylərdə fəal iştirak etməyə sövq edir. Əyləncə nəzəriyyəsi davranışı dəyişdirmək üçün oyunlaşdırmanın gücünü nümayiş etdirən Volkswagen-in təşəbbüsüdür. 2009-cu ildə Volkswagen "Əyləncə nəzəriyyəsi" adlı maraqlı layihəyə start verdi. Layihənin Stokholmda, metro stansiyalarından birində həyata keçirilməsi qərara alınıb. Kampaniyanın ideyası, bütün dahiyanə şeylər kimi sadə idi. İnsanların bir şeydən həzz alması üçün o, təəccübləndirməli və sevinc gətirməlidir. Bu ideyanı rəhbər tutan Volkswagen adi pilləkənləri piano klaviaturasına çevirdi. Layihənin məqsədi nə qədər insanın eskalatordan aşağı düşəcəyini və nə qədərinin musiqili pillələrə üstünlük verəcəyini öyrənmək idi. Nəticələr təsir edici oldu. Pilləkənləri seçənlərin sayı 66% artıb. Ən heyrətləndiricisi odur ki, onların hamısı əyləndikləri üçün daha çox əmək tələb edən variantı seçdilər.

Məhsul təkliflərinin fərdiləşdirilməsi. İstehlakçılara öz dəyərlərinə uyğun məhsul seçmək imkanı verməklə şirkətlər yaşıl alternativlərə tələbi artıra və davamlı istehlakı təşviq edə bilərlər. Qlobal idman geyimləri nəhəngi Nike, ekoloji cəhətdən şüurlu istehlakçıların seçimlərini təmin etmək üçün fərdiləşdirilmiş davamlılıq təşəbbüslərini təqdim etdi. Onlar "Nike By You" platforması vasitəsilə müştərilərə öz ayaqqabılarını ekoloji cəhətdən təmiz materiallar və rəng seçimləri ilə dizayn etməyə imkan verən bir sıra fərdiləşdirilə bilən idman ayaqqabıları təklif edirlər.

Sonda onu deyə bilərik ki, innovativ yaşıl marketinq alətləri şirkətlər üçün təkcə ekoloji təşəbbüslərini təşviq etmək üçün deyil, həm də ekoloji dəyərlərini və inanclarını bölüşən istehlakçılarla davamlı əlaqələr qurmaq üçün yeni imkanlar açır.

Açar sözlər: yaşıl marketinq, alət, eko qablaşdırma, oyunlaşdırma, fərdiləşdirmə.`

ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЗЕЛЕНОГО МАРКЕТИНГА: СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Шахла Надир кызы Гараева
sehlagarayeva@yandex.ru
Зейнаб Бахрам кызы Годжаева
z.gocayeva@atu.edu.az
Парвин Зия кызы Асадова
Азербайджанский Технологический Университет

В статье авторы обсуждают важность интеграции экологических аспектов в маркетинговые стратегии компаний и представляют различные инновационные инструменты, которые помогают продвигать экологически чистые продукты и услуги.

Ключевые слова: Ключевые слова: зеленый маркетинг, инструмент, экоупаковка, геймификация, персонализация.`

INNOVATIVE TOOLS IN GREEN MARKETING: STRATEGIES FOR SUSTAINABILITY

Shahla Nadir gizi Garayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Zeynab Bahram gizi Gojayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Parvin Ziya gizi Asadova
Azerbaijan Technological University

In the article, the authors discuss the importance of integrating environmental aspects into the marketing strategies of companies and present various innovative tools that help promote environmentally friendly products and services.

Keywords: green marketing, tool, eco packaging, gamification, personalization.`

AZƏRBAYCANDA QİDA SƏNAYESİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Şəhla Nadir qızı Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
İradə Cəmil qızı Kərimova
i.kerimova@atu.edu.az
Nuranə Mobil qızı Əlizadə
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Azərbaycanın Sənaye 4.0 kontekstinə uğurla inteqrasiyası fonunda, ölkənin unikal coğrafi mövqeyi, təbii sərvətləri və insan resursları, eləcə də qəbul edilmiş dövlət proqramları, qanun və sərəncamlar zamanın çağırışlarına cavab vermək, iqtisadiyyatda yeni hədəflərə nail olmaq üçün yeni imkanlar açır.

Qida təhlükəsizliyi sisteminin beynəlxalq standartlara, xüsusən də Avropa İttifaqının tələblərinə uyğunlaşdırılması zərurəti aktuallaşır. Bu, onların təhlükəsizliyini və keyfiyyətini təmin etmək üçün məhsulların istehsalı və marketinqinə müasir texnologiyaların və strategiyaların tətbiqini nəzərdə tutur.

Prezidentin 2016-cı ildə təsdiq etdiyi "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi", eləcə də "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019–2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı" ölkənin mühüm qida sənayesi sahələrində özünütəminat səviyyəsinin artırılmasına və bu istiqamətdə əhalinin sosial müdafiəsinin gücləndirilməsinə yönəlib. Növbəti illər üçün dövlət regional inkişaf proqramı həmçinin qida sektorunda fəaliyyət göstərən sahibkarların dəstəklənməsinə yönəlib ki, bu da davamlı iqtisadi artıma töhfə verəcək. Sahibkarlığın İnkişafı Fondunun dəstəyi ilə həyata keçirilən investisiya layihələri qida istehsalında istehsalın artırılmasına və idxalın azaldılmasına kömək edən müasir texnologiyalara yönəlib.

Bu günə kimi Azərbaycanın qida sənayesi mühüm uğur və nailiyyətlər nümayiş etdirib. Son illərdə müxtəlif kateqoriyalı qida məhsullarının istehsalı üzrə ixtisaslaşan bir çox müəssisələr fəaliyyətə başlayıb və uğurla fəaliyyət göstərir: ət və süd məhsullarından konservləşdirilmiş və dondurulmuş məhsullara qədər. Belə ki, son illərdə respublikanın 19 rayonunda 40 quşçuluq təsərrüfatına, 13 rayonda 20 heyvandarlıq və 8 rayonda südçülük komplekslərinə, 6 rayonda 7 ət kəsimi və emalı müəssisəsinə 240 milyon manat güzəştli kredit verilmiş, bu da istehsalın artmasına, ət və ət məhsullarının idxalının əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb olmuşdur. 2003-2018-ci illər ərzində Azərbaycanın ayrı-ayrı bölgələrində müxtəlif istehsal gücünə malik, müasir avadanlıqlarla təchiz edilmiş 8 çörək məmulatları istehsalı zavodu, 10 süd məhsulları emalı zavodu, 7 konserv zavodu tikilib istifadəyə verilmişdir. Onların İçərisində Qafqaz və Gilan Qəbələ konserv zavodları, "Azərsun" Holdinqə məxsus İmişli şəkər zavodu, kəllə qənd fabriki,

Gilan Holdinqə məxsus Qəbələ və Tərtər süd zavodları, Sumqayıtda «Bismak» qida sənaye kompleksi, «sağlam qida» aqrar-sənaye kompleksi, yağ fabriki, Lənkəran, Xaçmaz, Astara, Biləsuvar, Kürdəmir, Qazax konserv zavodları, Abşeron, Ağcabədi, Salyan, Tovuz, Tərtər, Zaqatala süd emalı zavodları öz brend məhsulları ilə alıcıların rəğbətini qazanmışdır

Azərbaycanın qida sənayesinin inkişafında uzunmüddətli məqsədlərə nail olmaq üçün aşağıdakı aspektlərə xüsusi diqqət yetirilməlidir:

- Müasir texnologiyalara investisiya qoyuluşu sayəsində innovativ texnologiyaların tətbiqi istehsal proseslərini təkmilləşdirəcək, məhsuldarlığı və məhsulun keyfiyyətini artıracaq.
- Logistika infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi ilə xammalın və hazır məhsulların səmərəli çatdırılmasını təmin ediləcək.
- İxrac proqramlarının dəstəklənməsi və dünya bazarlarına çıxış üçün şərait yaradılması ixrac gəlirlərinin artırılmasına və qida sənayesinə əlavə investisiyaların cəlb edilməsinə kömək edəcəkdir.

Azərbaycanın qida sənayesi əhəmiyyətli inkişaf və yüksəliş potensialına malikdir. İnvestisiyaların stimullaşdırılması və istehsalın modernləşdirilməsi üzrə hökumət təşəbbüsləri, eləcə də uğurlu müəssisələrin nümunələri sənayenin perspektivlərindən xəbər verir. Lakin bu potensialı reallaşdırmaq üçün texnologiyanın təkmilləşdirilməsi, infrastrukturun inkişafı və ixracın dəstəklənməsi istiqamətində səyləri davam etdirmək lazımdır.

Açar sözlər: qida sənayesi, inkişaf potensialı, investisiyalar, qida təhlükəsizliyi.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Шахла Надир кызы Гараева
sehlagarayeva@yandex.ru
Ирада Джамиль кызы Каримова
i.kerimova@atu.edu.az
Нурана Мобил кызы Ализаде
Азербайджанский Технологический Университет

Сектор пищевой промышленности Азербайджана сталкивается с проблемами и возможностями развития в контексте мировых тенденций. В данной статье рассматриваются перспективы развития пищевой промышленности в Азербайджане с учетом уникальных географических, природных и человеческих ресурсов страны, а также реформ, проводимых на государственном уровне.

Ключевые слова: пищевая промышленность, потенциал развития, инвестиции, продовольственная безопасность.

DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE FOOD INDUSTRY IN AZERBAIJAN

Shahla Nadir gizi Garayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Irada Jamil gizi Karimova
i.kerimova@atu.edu.az
Nurana Mobile gizi Alizade
Azerbaijan Technological University

Azerbaijan's food industry sector faces challenges and development opportunities in the context of global trends. This article examines the development prospects of the food industry in Azerbaijan, taking into account the unique geographical, natural and human resources of the country, as well as reforms carried out at the state level.

Key words: food industry, development potential, investments, food safety.

QİDA MƏHSULLARININ BREND KİMİ FORMALAŞMASINDA MARKETİNQ KOMPLEKSLƏRİNİN ROLU

Samirə Xamis qızı İsmayılova
ismayilovasamire46@gmail.com
Məmməd Hacıyov oğlu Urkayev
m.urkayev@uteca.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Qida istehsalı və satışı insan cəmiyyətinin ən qədim fəaliyyət sahələrindən biridir. Tarix boyu bu məsələ dünya ölkələrinin qarşısında duran mühüm məsələ olmuşdur. Yaşadığımız informasiya və texnologiya əsrində onun əhəmiyyəti azalmayıb, əksinə, artıb. Müasir dünyada ərzaq problemi hər kəs üçün ciddi problem kimi görünür. Qida məhsulları insan həyatının əsas şərtidir. Karl Marksın təbirincə desək, siyasət, elm, din, incəsənət və digər fəaliyyət sahələri ilə məşğul olmaq üçün insanların ilk növbədə yemək, içmək, geyinmək, yaşayış yeri olmalıdır. Bu ifadələr qidanın insan həyatında əhəmiyyətini vurğulayır.

Müasir dövrdə, informasiya və texnologiya inkişafı ilə birlikdə, qida məhsullarının brend kimi formalaşmasında marketinq komplekslərinin rolu hər zamankından daha mühüm bir hala gəlmişdir. Bu tədqiqat işində məhsul, qiymət, yer, və təqdimatın marketinq komplekslərinin qida məhsullarının brend müxtəlifliyini necə şəkilləndirdiyini və istehlakçı məmnuniyyətini necə artırdığı, eləcə də, marketinq strategiyalarının qida sənayesində brend məhsul yaradılmasında kritik rolu, istehlakçı davranışları və rəqabət dinamikləri işığında təhlil edilir.

Brendinq, bir şirkətin unikal məhsulunu yaratmaq, qoruyub saxlamaq və tanıtmaq prosesidir ki, bu yalnızca şirkətin adı və logosu ilə məhdudlaşmır. Qida sənayəsində, brendinq, istehlakçıların şirkətlə qurduğu dərin emosional bağdır. Bu bağ, istehlakçıların sağlamlıq, təhlükəsizlik və ekoloji dəyərlərlə əlaqəli gözləntilərini qarşılama qabiliyyətindən qaynaqlanır. Brendinq, istehlakçılara məhsulun dadını, təhlükəsizliyini, sağlamlıq faydalarını və etik mənşəyini tanıtmağa şərait yaradır. Bu konteksdə, istehlakçıların şüurunda müsbət və unudulmaz bir təsir yaratmaq, brendin hekayəsinin, dəyərlərinin və missiyasının qurulması və ifadə edilməsi, müştərilər arasında güvən yaradır və onlarla dərin bir emosional əlaqə qurmağa kömək edir.

Bir araşdırma göstərir ki, istehlakçıların 55-%i yeni bir məhsul alarkən, tanıdıqları və güvəndikləri brendləri seçmə ehtimalı daha yüksəkdir. Bu, brendlərin istehlakçı qərarları üzərindəki güclü təsirini göstərir və qida sektoru üçün brendin qurulması və idarə edilməsinin nə qədər əhəmiyyətli olduğunu təsdiqləyir.

İstehsalçıların əsas məqsədi, istehlakçı yaratmaqdır. Çünki biznesin əsasını müştərilər təşkil edir. Müştərilər, biznes sahibləri tərəfindən yaradılır və onların məmnuniyyəti, müştəri yaratma prosesinin əsasını təşkil edir. İstehlakçı məmnuniyyəti, daimi uğurlara nail olmaq və məqsədlərə çatmaq üçün əsas məqamlardan biridir. Marketinq strategiyası isə burdan başlayır.

Brendləşmə strategiyasının qurulmasında əsas olan ənənəvi marketinq parametrləri (4P) konsepsiyasının rolu mühümdür. 4P-lər marketinq strategiyasının əsas elementlərinə istinad edir və ümumiyyətlə dörd əsas komponenti ehtiva edir: məhsul, qiymət, yer (yerləşdirmə) və təşviq.

Məhsul (product). Qida sənayesində məhsul strategiyası məhsulun keyfiyyəti, xüsusiyyətləri və qablaşdırma kimi elementlərin müştəri təcrübəsinə təsirlərini əhatə edir. Məsələn, sağlam həyat tərzini dəstəkləyən orqanik qida məhsulunun qablaşdırma dizaynı və xüsusiyyətləri istehlakçılarda məhsul haqqında müsbət təsəvvür yaratmağa kömək edir.

Qiymət (price). Bu strategiyası məhsulun bazarda yerləşməsinə təsir edən kritik amildir. Məsələn, premium qiymət strategiyası məhsulun yüksək keyfiyyətli və xüsusi olması barədə təsəvvürü gücləndirir. Müxtəlif istehlak seqmentləri üçün qiymət seqmentasiyası brendin daha geniş auditoriyaya çatmasına şərait yaradır.

Yer (place). Məhsulun hədəf istehlakçıya çatdırılması yer strategiyasının diqqət mərkəzindədir. Rəqəmsal kanallar və fiziki mağazalar arasında inteqrasiya istehlakçılara alış-verişdə rahatlıq təklif edir. Xüsusilə, e-ticarət platformalarında mövcudluq brendin əlçatanlığını və görünürlüyünü artırır.

Təşviq (promotion). Effektiv təqdimat strategiyası məhsulu bazarda tanıtmaq və istehlakçılar arasında onun məlumatlılığını artırmaq məqsədi daşıyır. Sosial media kampaniyaları, təsir edən marketinq və müştəri münasibətlərinin idarə edilməsi brendin hekayəsini və dəyərlərini istehlakçılarla effektiv şəkildə bölüşür.

Qida sənayesində 4P kompleksləri, bir-biri ilə sıx bağlıdır və brendin bazar yerləşməsini və müştəri təcrübəsini kritik şəkildə təsir edir. 4P arasındakı əlaqə, istehlakçıların marka ilə qurduğu emosional bağları gücləndirir və brendin təmsil etdiyi dəyərləri qəbul etməsini təmin edir.

Açar Sözlər: iqtisadi inkişaf, strategiya, sahibkar, bazar, marketinq kompleksi, brendinq

ƏDƏBİYYAT

1. Xeyirxəbərov İ.M. Marketinq tədqiqatları. Dərs vəsaiti. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı. 2015.-364 səh.
2. Qrem Huley, Con Sonders, Naycel Pirsi. (2008). Marketinq strategiyası və rəqabətli növbələşdirmə. Bakı: "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 764 s.
3. Kevin Lane Keller. Strategic Brand Management. 3rd edition

РОЛЬ МАРКЕТИНГОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ КАК БРЕНДОВ

Самира Хамис кызы Исмайлова
ismayilovasamire46@gmail.com
Мамед Гаджиёв оглы Уркаев
m.urkaev@uteca.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Исследование показывает, что маркетинговые комплексы имеют решающее значение для брендинга и дифференциации продукции в пищевой промышленности. Интеграция между этими комплексами играет важную роль в продвижении продукта предприятия по всему миру и расширении клиентской базы. Клиенты персонализируют опыт своего бренда не только за счет качества продукции, но также за счет общей ценности и культурного соответствия, которые предлагает компания. В результате 4P повышает ценность бренда, повышает доверие клиентов и позволяет компании добиться успеха на глобальном уровне.

Ключевые слова: экономическое развитие, стратегия, предприниматель, рынок, маркетинговый комплекс, брендинг.

THE ROLE OF MARKETING COMPLEXES IN THE FORMATION OF FOOD PRODUCTS AS BRANDS

Samira Khamis gizi Ismayilova
ismayilovasamire46@gmail.com
Mammad Hajiyov oglu Urkayev
m.urkayev@uteca.edu.az
Azerbaijan Technological University

The study shows that marketing complexes are critical for branding and differentiating products in the food industry. Integration between these complexes plays an important role in promoting the enterprise's product worldwide and expanding the customer base. Customers personalize their brand experience not only through product quality, but also through the overall value and cultural fit the company provides. As a result, 4P builds brand value, increases customer trust and enables the company to succeed on a global level.

Keywords: economic development, strategy, entrepreneur, market, marketing complex, branding

AZƏRBAYCAN BANK SEKTORU: İNKİŞAF TENDENSİYALARI VƏ DAYANIQLILIĞI

Şəbnəm Şahmalı qızı Məmmədova
guseiinovash@gmail.com
Məmməd Hacıyov oğlu Urkayev
m.urkayev@uteca.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bankçılıq tarix boyu və xüsusən də müasir dünyada iqtisadiyyatlarda mühüm rol oynamışdır. Bu sahə 1991-ci ildə müstəqillik əldə etdikdən sonra Azərbaycan iqtisadiyyatında da inkişaf etməyə başlamışdır.

Dövlətin bank sisteminin dayanıqlığını və sabitliyini təmin etməyə çalışdığı ən mühüm sahələrə aşağıdakılar daxildir: bank auditinin və mərkəzləşdirilmiş bank əməliyyatlarının aparılması, sistemin təşkili, əmanət sığortası. Qeyd edək ki, əmanətlərə zəmanət verən xüsusi fondun yaradılması bank sisteminin etibarlılığının təmin edilməsində və əmanətçilər tərəfindən ona etimadın artırılmasında ən mühüm amillərdən biridir.

Bank dayanıqlılığına təkcə onun fəaliyyətinin pozitiv istiqaməti sayəsində yox, həm də xarici mühitdə özəl münasibətlərin inkişafı sahəsində nail olunmuşdur. Bu, həmçinin bankların dayanıqlılığının əlaməti kimi çıxış edir. Bütövlükdə bank sisteminin və ayrı-ayrı özəl bankların dayanıqlılığının göstəriciləri təkcə pul-kredit sferasına deyil, həm də mal və xidmətlərin istehsal sferasına aid edilir.

Bank sektorunun dayanıqlığının idarə olunması həm makro həm də mikro səviyyədə həyata keçirilmişdir. Mikrosəviyyədə onun məqsədi sabitliyi və onun infrastukturunun uzun-müddətli balanslaşdırılmasını təmin etmişdirsə, makrosəviyyədə pul-kredit siyasəti tədbirləri sistemi həyata keçirilir ki, ondan da əsas məqsəd bütövlükdə milli iqtisadiyyatın inkişafı üçün şərait yaradılması əsas götürülmüşdür.

İctimai inkişafın müasir mərhələsində özəl banklarının dayanıqlığının təmin edilməsi vacib əhəmiyyət kəsb edir. Kommersiya banklarının vəziyyətinin çətinliyi bir tərəfdən, digər tərəfdən isə iqtisadiyyata investisiyanın artmasının vacib problemi daha kəskinləşdirir və bu məsələ milli investisiyanın ən aktual nəzəri və vacib problemlərinə çevrilir. Özəl banklarının dayanıqlığı təkcə kredit müəssisələrinin inkişafına deyil, eyni vaxtda iqtisadi subyektlərin də fəaliyyətini müəyyən edir. Təcrübə göstərir ki, özəl banklarının dayanıqlığı bütövlükdə iqtisadiyyatın inkişafına böyük təsir göstərir. Özəl bankların davamlılığının təmin edilməsində bir sıra üsul və strategiyaların nəzərə alınması vacibdir. Onlardan bəzilərini təqdim edirik:

Effektiv Risklərin İdarə Edilməsi. Özəl banklar kredit, əməliyyat, likvidlik və bazar riskləri kimi müxtəlif risk növlərinin qiymətləndirilməsini, monitorinqini və idarə olunmasını əhatə edən risklərin idarə edilməsi sistemlərinə malik olmalıdırlar.

Məhsul və xidmətlər portfelinin şaxələndirilməsi. Bank məhsulları və xidmətlərinin müxtəlifliyi banklara müəyyən sektorlarda və ya bazar şəraitində xoşagəlməz hadisələr zamanı riskləri azaltmağa və itkiləri düzəltməyə imkan verir.

Adekvat kapital və likvidlik səviyyələrinin saxlanması. Özəl banklar gözlənilməz vəziyyətlərə hazır olmaq üçün kapital əmsallarını və likvidlik səviyyələrini yaxından izləməli və ödəmə qabiliyyətini qorumalıdırlar.

Kredit siyasətlərini mütəmadi olaraq yenilənməsi və monitorinqi. Banklar borc alanların defolt və müflisləşmə riskini minimuma endirmək üçün öz kredit siyasətlərini mütəmadi olaraq qiymətləndirməli və yeniləməlidirlər.

Texnoloji innovasiyaların inkişafı. Müasir texnologiyalardan istifadə banklara öz əməliyyatlarının səmərəliliyini artırmağa, xərcləri azaltmağa və müştəri məmnuniyyətini artırmağa imkan verir ki, bu da onların davamlılığına və rəqabət qabiliyyətinə təsir edir.

Bu kimi təcrübələr azərbaycan banklarının davamlılığının və maliyyə-iqtisadi mühitdəki dəyişikliklərə uyğunlaşma qabiliyyətinin təmin edilməsində müsbət rol oynamışdır. Belə ki, Mərkəzi Bankın son məlumatlarına görə, Azərbaycanın kredit bazarında bankların aktivliyi müsbət dinamika nümayiş etdirib. Bankların kredit portfelinin ötən illə müqayisədə 16,8%

artaraq 22,882 milyard manata, kreditlərin aktivlərdə xüsusi çəkisinin isə 46,6%-ə yüksəlməsi dünya bazarlarında enerji daşıyıcılarının mülayim qiymətləri, ticarət balansı kimi amillərin stimullaşdırıcı təsirindən xəbər verir. Qarabağ bölgəsinin dirçəldilməsi üçün layihələrin dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi, bu bank kreditlərinə tələbatın artmasına səbəb olur. Kredit sektorunda sabitliyi makroiqtisadi parametrlərin tarazlığı, o cümlədən manatın dollara nisbətdə sabit məzənnəsi və toksik kredit borclarına nəzarət təmin edir. Bankların kredit portfelinin artım tempi problemli kreditlərin kəskin artmasına səbəb olmadan bank sistemində vəsaitlərin dövriyyəsi problemini həll etməyə kömək edir. Tənzimləyici həm də bankların kapitalının adekvatlığına və likvidliyinə, əmanətçilərin əmanətlərinin sabitliyinin və ödənilməsinin təmin edilməsinə uğurla nəzarət edir.

2023-cü ilin noyabr ayının sonuna Azərbaycanda əhalinin əmanətləri 6,7% artaraq 12 milyard 253 milyon manatdan çox olub. Eyni zamanda, 2023-cü ilin üç rübündə fiziki və hüquqi şəxslər tərəfindən ölkə banklarında xarici valyutada (dollar və avro) əmanətlərin xüsusi çəkisi aşağı səviyyədə 32,4% qiymətləndirilib. Bu, 2022-ci ilin sonundakı 44,9%-dən və 2015-ci ildə devalvasiya böhranı zamanı 85%-lik pik səviyyəsindən xeyli aşağıdır. Bu cür məlumatlar əhalinin milli valyutaya və bütövlükdə bank sisteminə inamından xəbər verir. Digər bank statistikası da hesabat dövrü üçün müsbət dinamikanı əks etdirir. Bankların ümumi kapitallaşması 6,012 milyard manatı ötüb ki, bu da 6,9% artım deməkdir. Bankların xalis mənfəəti 16% artaraq 997,4 milyon manata, bankların faiz gəlirləri isə 28,6% artaraq, demək olar ki, 3 milyard 178 milyon manata çatıb. Bankların qeyri-faiz gəlirləri də 12,8 faiz artaraq 1 milyard 215 milyon manatı, kredit sektorunun əməliyyat mənfəəti isə 22,7 faiz artaraq 1 milyard 521 milyon manatı ötüb.

Bank sektorundakı müsbət dəyişikliklər və sabitlik həm Azərbaycan Mərkəzi Bankının məlumatları, həm də aparıcı beynəlxalq reytinq agentliklərinin araşdırmaları ilə təsdiqlənir. Oktyabr ayında Fitch Ratings reytinq agentliyi Azərbaycan banklarının əməliyyat mühiti üzrə reytinq proqnozunu sabitdən müsbətə yüksəldib ki, bu da yüksək tsiklik Azərbaycan iqtisadiyyatında maliyyə sabitliyinin yaxşılaşması gözləntilərini əks etdirir. "Azərbaycan banklarının daha güclü maliyyə göstəriciləri və gücləndirilmiş tənzimləyici nəzarət də miras qalmış aktivlərin keyfiyyət risklərini azaldır", - Fitch Ratings hesabatında qeyd olunur.

Beynəlxalq S&P Global Ratings agentliyi son icmalında qeyd edib ki, Azərbaycan bankları xarici borc bazarlarından asılı deyil. Onlar daxili borc bazarını inkişaf etdirməyə və öz depozitlərindən istifadə etməyə yönəliblər və hazırda xalis xarici kreditorlardır. Azərbaycan bank sisteminin xarici borcu 2023-cü ilin ortalarına qədər, əsasən, Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası və Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı kimi beynəlxalq donor strukturların hesabına təxminən 1 milyard dollar təşkil edib. Bu, bank sisteminin sabitliyini gücləndirir və onun xarici risklərə məruz qalmasını azaldır. S&P analitikləri Azərbaycanın bank sektorunda dollarlaşmanın azalmasını qiymətləndiriblər ki, bu da dollarlaşmanın 50%-i ötdüyü Gürcüstan və Ermənistandakı vəziyyətdən fərqlənir. Bu və digər amilləri nəzərə alaraq, S&P sənaye riskinin qiymətləndirilməsini "9"-dan "8"-ə yüksəldib və bank sektorunun sənaye və ölkə risklərinin səviyyəsinə görə Azərbaycan bank sistemini "8" qrupuna daxil edib (BICRA). Nəticədə Azərbaycan banklarının reytinqi "b+"-dan "bb-" səviyyəsinə qaldırılıb.

Açar sözlər: bank dayanıqlılığı, risk səviyyəsi, likvidlik, bank auditi.

БАНКОВСКИЙ СЕКТОР АЗЕРБАЙДЖАНА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И СТАБИЛЬНОСТЬ

Шабнам Шахмали кызы Мамедова
guseiinovash@gmail.com
Мамед Гаджиёв оглы Уркаев
m.urkaev@uteca.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Статья исследует роль банковского сектора в экономике Азербайджана, рассматривает роль частных банков в стабилизации экономики через разнообразные методы и стратегии, такие как управление, рисками, диверсификация портфеля продуктов и услуг, поддержание капитала и ликвидности, обновление кредитной политики и развитие технологических инноваций. Основное внимание уделяется мерам, направленным на обеспечение устойчивости и надежности банковской системы. Анализируются последние данные Центробанка, указывающие на рост активности банков на кредитном рынке, увеличение сбережений населения и низкий уровень депозитов в иностранной валюте.

Ключевые слова: устойчивость банка, уровень риска, ликвидность, банковский аудит.

AZERBAIJAN BANKING SECTOR: DEVELOPMENT TRENDS AND STABILITY

Shabnam Shahmali Mammadova
guseiinovash@gmail.com
Mammad Hajiyov Urkayev
m.urkayev@uteca.edu.az
Azerbaijan Technological University

The article examines the role of the banking sector in the economy of Azerbaijan, considers the role of private banks in the stabilization of the economy through various methods and strategies, such as risk management, diversification of the portfolio of products and services, maintenance of capital and liquidity, renewal of credit policy and development of technological innovations. The main attention is paid to measures aimed at ensuring the stability and reliability of the banking system. The latest data of the Central Bank are analyzed, indicating the increase in the activity of banks in the credit market, the increase in the savings of the population and the low level of deposits in foreign currency.

Keywords: bank stability, risk level, liquidity, bank audit.

AZƏRBAYCANIN ÖZƏL BANKLARINDA DAYANIQLILIĞIN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Fazil Cəmil oğlu Kərimov
fazilkerimov54@mail.ru
Surət Salman oğlu Talıbzadə
Turanə Təbriz qızı Yusifova
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bank sektorunun hər bir ölkənin iqtisadi fəaliyyətində rolunun əhəmiyyəti danılmazdır, çünki o, maliyyə-iqtisadi sisteminin tərkib hissəsidir, resursların səmərəli bölüşdürülməsini təmin edir və maliyyə bazarının sabitliyini qoruyur. Azərbaycanda bank sektorunun dinamik inkişafı hər bir kommersiya bankının ölkənin iqtisadi sferasında əsas rolunu nəzərə alaraq onların səmərəli idarə olunmasına ehtiyacı daha da artırır.

Müasir maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətində kommersiya bankları iqtisadiyyatın fəal iştirakçıları kimi mühüm rol oynayır, maliyyə xidmətləri göstərir və makroiqtisadi göstəricilərə təsir göstərir. Səmərəliliyin artırılması və bank fəaliyyətinin inkişafı bütövlükdə ölkənin davamlı iqtisadi artımını və

inkişafını təmin etmək üçün mühüm amillərdir, çünki bu, investisiya mühitinin yaxşılaşdırılmasına kömək edir və maliyyə sistemində likvidliyi təmin edir.

Bank fəaliyyətinin səmərəliliyi makro və mikroiqtisadi səviyyədə xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki o, ölkənin iqtisadi inkişaf vəziyyətini əks etdirir və əhalinin rifahına təsir göstərir. Bank fəaliyyətinin aşağı səmərəliliyi ölkənin maliyyə sabitliyinə risklər və təhdidlər yarada bilər, ona görə də bank əməliyyatlarının təhlili və nəzarəti üsullarını fəal şəkildə inkişaf etdirmək və təkmilləşdirmək lazımdır.

Kommersiya banklarının fəaliyyəti müxtəlif risklərə, o cümlədən kredit, əməliyyat, bazar və reputasiya risklərinə məruz qala bilər ki, bu da səhmdarlar və müştərilər üçün iflas və itkilər kimi ciddi nəticələrə səbəb ola bilər. Maliyyə bazarlarının müasir inkişafı şəraitində bank fəaliyyətinin səmərəliliyinin təhlili idarəetmə qərarlarının qəbulu və maliyyə sisteminin sabitliyinin təmin edilməsi üçün əsas alətə çevrilir.

Beləliklə, bank fəaliyyətinin təhlili və monitorinqinin səmərəli mexanizmlərinin yaradılması ölkənin sosial-maliyyə sabitliyinin qorunması, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi və davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsi üçün zəruri şərtdir. Kommersiya bankının rasional və səmərəli qiymətləndirilməsi və təhlili, habelə onların yüksəldilməsi ilə bağlı görülən tədbirlər, hal-hazırda qənaətbəxş səviyyədə olmadığından onların əhatəli öyrənilməsi zəruridir, habelə bazar iqtisadiyyatı vəziyyətində bu elmi konsepsiyanın inkişaf etdirilməsi aktual məsələlərdən biridir. [1]

Ötən illər ərzində Azərbaycanın bank sektoru bir sıra çətinliklərlə, o cümlədən iqtisadi qeyri-sabitlik, makroiqtisadi siyasətlərdə dəyişikliklər və COVID-19 pandemiyası kimi xarici şoklarla üzləşib. Belə şəraitdə özəl bankların dayanıqlığının qiymətləndirilməsi daha aktuallaşır.

Bankların sabitliyini qiymətləndirmək üçün onların kredit portfeli, likvidlik, risklərin idarə edilməsinin keyfiyyəti və ehtiyatların yaradılması daxil olmaqla bir sıra əsas amillərdən istifadə olunur. Bütövlükdə bank sektoruna təsir edən daxili və xarici amilləri də nəzərə almaq vacibdir.

Çətinliklərə baxmayaraq, Azərbaycanda özəl banklar davamlılıq və uyğunlaşma qabiliyyəti nümayiş etdiriblər. Onların bir çoxu müştərilərə xidmətin səmərəliliyini artırmaq və keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün müasir texnologiyaları fəal şəkildə tətbiq edir. Bura rəqəmsal platformaların tətbiqi, risklərin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi və yeni məhsul və xidmətlərin hazırlanması daxildir. Bundan əlavə, bank sektoru beynəlxalq standartlara və qaydalara əməl etməyə çalışır ki, bu da onun xarici investorlar üçün cəlbediciliyini artırmağa və dünya miqyasında nüfuzunu yüksəltməyə kömək edir.

Bank sisteminin dayanıqlılığının əsas göstəricilərindən biri onların aktivləri, kapitalı və likvidliyi ilə ifadə olunan maliyyə sabitliyidir. Bu kontekstdə Azərbaycanda bəzi özəl banklardan nümunələr və onların dayanıqlıq göstəricilərinə nəzər salaq. Kapital Bank uzunmüddətli bank depoziti, əsas kredit hesabı, uzunmüddətli kredit reytinqi və müsbət reytinq proqnozu göstəriciləri üzrə Moody's və Standard & Poor's beynəlxalq reytinq agentliklərinin reytinqlərinə malikdir. PAŞA Bank da yüksək sabitliyə malik özəl bank nümunəsidir. Bank öz risklərini uğurla idarə edir və sabit maliyyə göstəriciləri nümayiş etdirir. Məsələn, bank öz kapitalını və likvidliyini effektiv idarə etməklə yanaşı, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə aktiv şəkildə investisiya qoyur. Mikromaliyyə sahəsində ixtisaslaşmış AccessBank da Azərbaycanda dayanıqlı özəl bank nümunəsidir. Bank kiçik və orta biznesə maliyyə dəstəyi göstərməklə öz inkişaf strategiyasını uğurla həyata keçirir. Qeyd etmək vacibdir ki, AccessBank sosial layihələrdə və onun biznesinin sabitliyinə və davamlılığına töhfə verən maliyyə inteqrasiyası proqramında fəal iştirak edir.

Banklar əhalinin yığım və gəlirlərini, dövlət orqanları və müəssisələrin maliyyə vəsaitlərinin cəlb olunması yolu ilə özlərində böyük həcmdə ssuda kapitalı cəmləşdirir və bu vəsaitlərlə kredit prosesini həyata keçirir. Bankların möhkəmləndirilməsi və onların müstəqil biznes sektoruna çevrilməsi prosesində onlar ortaq kreditor olaraq çıxış edir. [2]

Büləliklə, kommersiya bankları, bazar iqtisadiyyatının vacib hissələrindən sayılır. Eyni zamanda, kommersiya bankları milli iqtisadiyyatın müəssisələrində kapitalın səmərəsiz sektordan daha rəqabətqabiliyyətli sektora transferini təmin edir. Kommersiya bankları, bank sisteminin tərkib elementi kimi, ictimai bölüşdürülən xərclərə qənaət, pul dövriyyəsinin sürətlənmısinə, sürətli hesablaşmalara, pul köçürmələri, nağd pullar əvəzinə kredit alətləri buraxmaq (veksellər, çeklər, debet və kredit kartları, sertifikatlar və s.) kimi tədbirlər həyata keçirir.

Açar sözlər: bank fəaliyyəti, kommersiya, kredit təşkilatları, depozitlər

ƏDƏBİYYAT

1. Корчагина Е.В. Анализ применения требований Банка России для оценки качества кредитного портфеля//Финансы, денежное обращение и кредит, № 11 (84), 2011. – С.179-182.
2. Костерина Т.М.. Кредитная политика и кредитные риски / Московская финансово-промышленная академия – Москва, 2005. -104 с.

ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ ЧАСТНЫХ БАНКОВ АЗЕРБАЙДЖАНА

Фазил Джамил оглы Каримов
fazilkerimov54@mail.ru
Сурат Салман оглы Талыбзаде
Турана Табриз кызы Юсифова
Азербайджанский Технологический Университет

Частные банки играют важную роль в финансовой системе Азербайджана, обеспечивая доступ к кредитам, сбережениям и другим финансовым услугам для населения и предприятий. Однако их стабильность и надежность имеют решающее значение для экономического развития страны. В связи с этим оценка стабильности частных банков Азербайджана представляет собой ключевую задачу как для финансовых регуляторов, так и для инвесторов.

Ключевые слова: банковская деятельность, торговля, кредитные учреждения, депозиты

ASSESSMENT OF STABILITY IN PRIVATE BANKS OF AZERBAIJAN

Fazil Jamil oglu Karimov
fazilkerimov54@mail.ru
Surat Saloman oglu Talibzadhe
Turana Tabriz gizi Yusifova
Azerbaijan Technological University

Private banks play an important role in Azerbaijan's financial system, providing access to credit, savings and other financial services to residents and businesses. However, their stability and reliability are crucial for the economic development of the country. In this regard, assessing the stability of private banks in Azerbaijan is a key task for both financial regulators and investors.

Keywords: banking activity, commerce, credit institutions, deposits

QLOBAL İQTİSADİ ÇAĞIRIŞLAR KONTEKSTİNDƏ AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT

Ayxan Habil oğlu Bahadurlu
ayxanb881@.gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Araşdırmaların nəticəsi kimi, milli iqtisadiyyatın rəqəmsal inkişafı sürətli innovativ inkişafın müasir yeni bir mərhələsidir. Başqa sözlə desək, nəticə etibarilə, innovativ inkişafa məhz rəqəmsal milli iqtisadiyyatın genişləndirilməsinin tam təmin edilməsi ilə mümkündür.

Ulu öndər Heydər Əliyevin layiqli davamçısı olan Prezident İlham Əliyev hər zaman çıxışlarında ölkəmizin sürətli müasirləşməsinə sosial-iqtisadi və texnoloji inkişaf baxımından innovativ üsullara idarəetmə və rəqəmsal texnologiyalara keçid məsələlərini xüsusi vurğulayır. Qlobal miqyasda rəqabətin bütün sahələr üzrə kəskinləşməsini nəzərə alaraq, əsas hədəf kimi –

ölkədə uğurla fəaliyyət göstərən, qlobal çağırışlara hazır olan cəmiyyətin formalaşması baxımından innovativ qüdrətə malik sosial-iqtisadi, elmi-texniki və mədəni potensialın yaradılmasıdır. Dinamik, inklüziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyətin qurulması dayanıqlı artan rəqabətqabiliyyətli iqtisadiyyatın yaradılması ilə mümkündür. [3]

İşğaldan azad olunan ərazilərimizin milli iqtisadiyyata inteqrasiyası, müasir iqtisadi inkişafa o cümlədən sabit, təhlükəsiz və müasir həyat səviyyəsini təmin edən ölkə kimi dünyada tanınmasına zəmin yaratdı. Milli iqtisadiyyatın inkişafını səmərəli İKT infrastrukturunun yaradılması əlverişli biznes mühitin yaradılmasını, xarici investisiyaların ölkəyə cəlb olunmasını, işsizliyin aradan qaldırılmasını stimullaşdırır. Bu dəyişikliklər iqtisadiyyatın sənaye sektorunda məşğul olanların payının azalması, informasiyanın yaradılması, emalı və istehlakı ilə bağlı sektorlarda işləyənlərin payının artması ilə xarakterikdir. Azərbaycanın regionları arasında, əsasən kənd yerlərində rəqəmsal fərqin aradan qaldırılması həlli aktual olan məsələlərdəndir. Belə ki, İKT bacarıqlarına malik əhalinin payı nə qədər çox olarsa, ölkənin inkişaf səviyyəsi də yüksək olar.

Azərbaycanda rəqəmsal inkişafın tərkib hissəsi kimi IKT sektoru üzrə 2025-ci ildən sonrakı dövr üçün əsas hədədlər uzunmüddətli perspektivdə bu sahədə regionda lider ölkəyə çevrilmək, güclü potensialı olan IKT sənayesi, cəmiyyətin artan tələbatını təmin edən telekommunikasiya infrastrukturu yaratmaq, sabit və mobil genişzolaqlı şəbəkə vasitələrinin əhatə dairəsini 95 faizə çatdırmaq, təhsil sistemində texnologiyayönümlü strukturlaşmanın, o cümlədən rəqəmsal iqtisadiyyatın daha da inkişafına şərait yaratmaq, ölkədə bank, maliyyə, təhsil, tibb və s. sahələrdə artıma təkan vermək və elektron xidmətlərin daha geniş tətbiqinə nail olmaqdır. [1]

Rəqəmsal yönümlü iş yerlərinin çoxalması, eləcə də hökumətlər tərəfindən texnologiyaların qəbulu ilə əlaqədar olaraq hazırda cəmiyyətdə rəqəmsal bacarıqlara tələb artmaqdadır. [2] Rəqəmsal texnologiyaların mənimsənilməsinin nəticəsi olaraq baş verən transformasiya bu gün həm cəmiyyət həyatının, həm də iqtisadiyyatın bütün sektorlarına təsir göstərir. İKT texnologiyalarının qəbulu insanların rəqəmsal transformasiyaları idarə etməsini asanlaşırır, bu da öz növbəsində, iqtisadi inkişafa təkan verir.

Ölkəmizdə ASAN xidmətin yaradılması,"2018-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət proqramı"nın qəbul edilməsi, "Dost" şəbəkəsinin yaradılması, e-hökümətin yaradılması ilə bağlı qəbul edilmiş qanun və qərarlar, bilavasitə iqtisadi subyektlər və əhali ilə ünsiyyətdə olan bir çox dövlət institutları funksiya və vəzifələrini rəqəmsallaşma səviyyəsi və Strateji Yol Xəritələri və əhalinin maliyyə savadsızlığının aradan qaldırılması kimi rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf etdirilməsi ilə bağlı görülən işlər təqdirəlayiqdir.

Milli iqtisadiyyatın müasirləşməsi qlobal səviyyədə ciddi dəyişikliklərin baş verməsinə səbəb olacaqdır

- ✓ ənənəvi iqtisadiyyatın ciddi transformasiyası nəticəsində innovativ və rəqəmsal iqtisadiyyatın prioritet mövqeyə sahib olmasına;
- ✓ iqtisadiyyatın milli rəqəmsal platformalara və üsullara keçməsinə;
- ✓ müasir tədris və qabaqcıl təcrübələrə cavab verən kadr və peşəkar mütəxəssisələrin hazırlığına keçidə;
- ✓ qlobal biznes mühitinin inkişafına, yeni biznes modellərinə, startaplar, texnoloji inkişafa və sənaye üsullarının sürətli təkmilləşməsinə;
- ✓ müasir milli data mərkəzlərinin və bulud infrastrukturunun yaradılması və təkmilləşdirilməsinə;
- ✓ kiber təhlükəsizliyə və s.

Qloballaşmanın yaratdığı indiki şərtlər daxilində dünyada rəqəmsal iqtisadiyyatı üç əsas komponentə: e-biznes, e-biznes infrastrukturu və e-ticarətə bölmək olar. Belə ki, rəqəmsal texnologiyalar iqtisadiyyatı müasirləşdirir, böyüməsini təmin edir, innovasiyalara yol açır, səmərəliliyi və məhsuldarlığı artırır, xüsusən də inkişaf etməkdə olan ölkələri daha da geridə qoymaq təhlükəsi yaradır belə ki, rabitə, biznes, təhsil, səhiyyə, maliyyə və s. sahələri inkişaf etdirir, yeni iş yerləri yaradır və həyat səviyyəsini yaxşılaşdırır. Xüsusən də COVID-19

pandemiyasından sonra onlayn platformada rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına böyük töhfə verdi. Beynəlxalq iqtisadi forumun məlumatlara əsasən inkişaf etməkdə ölkələrdə insanların orta hesabla yalnız 6%-i onlayn alış-veriş edir, qabaqcıl iqtisadiyyatlarda isə bu rəqəm 62%-dir. "Amazon.com" şirkətinin qurucusu Jeff Bezosun, qeyd etdiyi kimi: "Rəqəmsal transformasiyanın alternativi yoxdur. Vizyon sahibi olan şirkətlər özləri üçün yeni strateji seçimlər hazırlayacaqlar, uyğunlaşmayanlar isə uğursuzluğa düçar olacaqlar".

Bugün qlobal kontekstdə rəqəmsal ictimai infrastrukturun əhəmiyyəti və süni intellektin transformativ ortaya çıxması cəmiyyətin rəqəmsal gələcəyində iki əsas tendensiya kimi mühüm rol oynayır. Dünyada bir çox mütəxəssislərin fikrincə, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında ən böyük nailiyyətlərə bir sıra amillər təsir edir: [4]

1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün fərdi kapitalın və özəl biznesin aktiv iştirakını təmin edilməsi məqsədilə zəruri biznes mühitinin və hüquqi bazanın mövcudluğu;
2. Rəqəmsal iqtisadiyyata davamlı innovativ yönümlü investisiya qoyuluşu;
3. Yüksək intellektual potensiala malik insan kapitalının inkişafı;
4. Müasir tələblərə cavab verən rəqəmsal infrastrukturun mövudluğu;
4. Dövlət müəssisələrinin və idarəetmə orqanlarının rəqəmsal platformalara keçməsi və yeni biznes mühitinə keçidi sürətləndirmək məqsədilə müasir idarəetmə üsullarından istifadə etməsi və s.

Bu dəyişikliklər və imkanlar 2030-cu ilə qədər olan mərhələdə Azərbaycanın iqtisadi suverenliyinin möhkəmləndirilməsinə, milli iqtisadiyyatın rəqəmsallaşmasına və müasir həyat standartlarına əsaslanan yüksək sosial rifah cəmiyyətinə malik qüdrətli dövlətə çevrilməsinə zəmanət verir.

Açar sözlər: milli iqtisadiyyat, qloballaşma, rəqəmsal, İKT, davamlı inkişaf, potensial, təkmilləşmə

ƏDƏBİYYAT

1. "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" Prezident İlham Əliyevin 2021-ci il 2 fevral tarixli sərəncamı
2. 2017- 2025-ci illərdə Milli İqtisadiyyat və Milli iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsi;
3. Qasımlı V. və digərləri "Rəqəmsal iqtisadiyyat. Bakı. "Azprint" nəşriyyatı. 2023. 262 səh.
4. Cəmilzadə Ş.V. Rəqəmsal iqtisadiyyat və onun inkişafinda dövlətin rolunun gücləndirilməsi istiqamətləri. Elmi xəbərlər. Sosial və humanitar elmlər bölməsi, 2020, cild 6, № 3, s. 85-88

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ

Айхан Хабиль оглы Бахадурлу
ayxanb881@.gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В статье раскрываются цифровая экономика и современные методы управления с точки зрения устойчивого социально-экономического развития национальной экономики в условиях глобальных вызовов. Автор обосновал, что цифровизация национальной экономики в стране и, главное, обеспечение ее социально-экономического и научно-технического развития, отвечающего глобальным вызовам, является одним из главных условий.

Ключевые слова: национальная экономика, глобализация, цифровые технологии, ИКТ, устойчивое развитие, потенциал, совершенствование.

DIGITAL ECONOMY IN AZERBAIJAN IN THE CONTEXT OF GLOBAL ECONOMIC CHALLENGES

Aykhan Habil oglu Bahadurlu
ayxanb881@.gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article explains the digital economy and modern management methods in terms of sustainable socio-economic development of the national economy in the context of global

challenges. The author justified that one of the main conditions is the digitalization of the national economy in the country and, most importantly, ensuring its socio-economic and scientific-technical development that meets global challenges.

Keywords: national economy, globalization, digital, ICT, sustainable development, potential, improvement.

ƏRZAQ İSTEHLAKÇILARININ SEÇİMİNƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

Nüşabə Aslan qızı Hacıyeva
n.haciyeva@atu.edu.az
Şəlalə Əli qızı Yusubova
s.yusubova@atu.edu.az
Vahid Malik oğlu Hüseynov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə motivləşdirmə probleminin aktuallaşmasının əsas səbəblərindən biri odur ki, yalançı tələbatların, süni və lüzumsuz tələbatların formalaşdırılması məsələsi ətrafında marketinqdə diskussiyalar genişlənmişdir.

Motivasiya bu və ya digər fəaliyyətə sövq edən hərəkətverici qüvvədir. Motiv - gözlə görünməyən, davranışa sövq edən, reaksiyalardır, qıcıqlandıran, stimullaşdırıcı, gizli daxili qüvvədir. Motivləşdirməni insanın fəaliyyətə sövqedicisi kimi dərk etmək lazımdır. Bizim nəzərdən keçirdiyimiz situasiyada alıcının mağazalara getməsi və oradan əmtəələr almasına sövq edən niyyətlər başa düşülür. Motivləşdirmə bir tərəfdən fərdlərə kənardan gələn təhriklər, digər tərəfdən isə daxili niyyət kimi qiymətləndirilə bilər.

Alıcının davranışı müxtəlif daxili və xarici, təhrikedci və sövqedici qüvvələrin qarşılıqlı təsiri ilə müəyyənləşir. Onların arasında stimul və motivlər xüsusi olaraq, seçilir. Stimullar insanları fəaliyyətə sövq edən xarici səbəb, motivləşdirmə isə daxili söveqdici qüvvə kimi dərk olunur. Stimul və motivlər bir-biri ilə sıx bağlıdırlar.

İstehlak motivasiyaları araşdırılarkən, ilk növbədə müşahidə, sorğu, eksperiment üsullarından istifadə edilir. Artıq hər kəsə yaxşı məlum olan üsullar haqqında ətraflı dayanmağa lüzum olmasa da onların bəzi xüsusiyyətləri üzərində dayanmaq yerinə düşərdi.

İstehlakçıların motivasiyasının tədqiqi prosesində etnoqrafik müşahidələrdən istifadə edilir. Bu yanaşmanın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, alıcının məhsulları satın aldığı zamanı davranışları üzərində müşahidələr aparılır. Belə bir araşdırma konkret hipotezlərin qurulmasına yönəlməmişdir burada önəmli olan istehlakçıların davranışlarının geniş məzmunda və perspektivdə dərk olunmasıdır.

Real şəraitlərdə eksperimentlər motivasiya hipotezinin təsdiq edilməsi üçün, əmtəənin bazar testindən keçməsi, sınaq marketinqi, onun reallaşdırılması xüsusiyyətlərinin araşdırılması üçün təşkil edilir . Burada önəmli olan hər hansı bir əmtəənin istehlakçı motivasiyasının tələblərinə cavab verdiyini müəyyənləşdirməkdir. Hər şeydən öncə motivasiya araşdırılarkən tələb öyrənilir. Anketləşdirmədə istehlakçıların motivasiyasının müəyyənləşdirilməsi üçün obyektiv, subyektiv, layihə yanaşmalarından istifadə edilə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, obyektiv yanaşmada motivasiyanın diaqnoztikası şəxsiyyətin testlərlə araşdırılması vasitəsi ilə həyata keçirilir. Çox profilli testlər vasitəsi ilə insanın vəziyyəti, onun psixikasının xüsusiyyətləri, meylləri araşdırılır. Əldə edilmiş məlumatlar nəticəsində potensial istehlakçının davranışlarını proqnozlaşdırmaq olur. Lakin eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, həmin nəticələr ümumiləşdirilmiş məlumatlardır, istehlakçının əmtəə markalarına münasibəti haqqında məlumat vermir. İnformasiyanın əldə edilməsi prosesi əhəmiyyətli dərəcədə məsrəflər tələb edir. Bu səbəbdən də adı çəkilən yanaşma marketinq araşdırmalarında demək olar ki, tətbiq edilmir.

Subyektiv yanaşma vasitəsi ilə motivasiya araşdırmalarında əmtəə markalarının əsas sosial-demoqrafik xüsusiyyətləri haqqında informasiya əldə edilir. Həmin informasiyadan istehlakçı istifadə edir, bütün bunlar isə marketinq kompleksinin əsas elementidir və s. Göstərilən yanaşma vasitəsi ilə istehlakçılar haqqında şüurlu informasiya əldə olunur. Lakin motivasiya sferası daha dərindən araşdırılarkən hər zaman yaxşı nəticələr əldə edilməyə də bilər.

Kifayət qədər tez-tez proyektiv üsullardan istifadə edilər. Bu üsullar həmin eksperimentlərdə proyeksiyaların müəyyənləşdirilməsinə və daha sonra şərh edilməsinə əsaslanır. Proyektiv üsul eksperimental situasiyanın yaradılması ilə xarakterizə edilir. Burada qavrayış və hissiyyatların çox saylı şərhinə yer verilir. Hər bir şərhdə unikal şəxsi məna və subyektin dərketmə xüsusiyyətləri nəzərə çarpır.

Qeyd etməliyik ki, kəmiyyət üsullarına daxil olan metodların sırasında istehlak komplektinin öyrənilməsi də xüsusi maraq kəsb edir. Həmin üsul vasitəsi ilə istehlakçı seçiminin bütün faktorlar kompleksi və şəraiti, ailədə və şəxsi istehlaklarda təmayüllər müəyyənləşdirilir. Sorğu aparanlarla ünsiyyət elə qurulur ki, onlara fikirlər, davranışlarının variantları diktə edilməsin, onlar çox rahatlıqla öz fikirlərini və seçimləri ilə əlaqədar məlumat verə bilsinlər.

Bu səbəbdən də keyfiyyət üsulları, məsələn yarımstrukturlaşdırılmış, dərin məzmunlu müsahibə, əvvəlcədən düşünülmüş ssenari əsasında təşkil edilir, həmsöhbəti açıq söhbəti aparmağa sövq edir. Burada məqsəd odur ki, suallara cavab verən zaman respondent əvvəlcədən müəyyən edilmiş cavablarla deyil, həqiqətən nə düşündüyünü desin. Təfərrüatlara varmadan qeyd etmək lazımdır ki, bu və ya digər üsulun tətbiq olunmasında araşdırmaçı qarşısında duran vəzifə və problemlərin həlli dayanır.

Araşdırmalarda bizim tərəfimizdən təqdim edilən istehlakçıların motivasiya üsulu situasiya yanaşmasına əsaslanır. Bu səbəbdən də onun elementləri mövcud situasiyadan, ticarət müəssisəsi qarşısında duran məqsədlərdən asılı olaraq dəyişilə bilər. Metodikanın əsasında istehlakçı davranışına motivasiya üsulları kompleksi vasitəsi ilə təsir imkanları dayanır. Burada əsas diqqət xarici faktorlara, alıcının mağazaya gəlişini stimullaşdıran faktorlara yönəldilir.

Metodika 4 əsas mərhələdə reallaşdırılır.

1. Alıcıların tələbatlarnın müəyyənləşdirilməsi.
2. Motivasiya mexanizmlərinin müəyyənləşdirilməsi.
3. İstehlakçı seçiminə təsir üsullarının müəyyənləşdirilməsi.
4. Sosial cəhətdən motivləşdirilmiş mexanizm kənar stimullar vasitəsi ilə hərəkətə gətirilir: xidmətin səviyyəsi, dostların və tanışların tövsiyəsi, vərdişlər və s.

Beləliklə, istehlakçılar arasında apardığımız sosial tədqiqat nəticəsində, ölkəmizdə ərzaq istehlakçılarının seçiminə təsir edən amillər - əsasən şəxsi seçim və psixoloji amillər olub.

Məlum faktdır ki, hər zaman əksər insanların gəliri məhduddur, buna görə istehlakçı şəxsi büdcə məhdudiyyətinə uyğun olaraq alış-veriş etmək məcburiyyətində qalır.Yəni qazanc yeni bahalı bir avtomobil almağa imkan vermirsə, deməli ya ikinci əl, ya da daha aşağı keyfiyyətli bir marka ilə kifayətlənməlisiniz. Əlbətdə ki, bir istehlakçı kredit götürə bilər, lakin bundan sonra gələcək gəliri azalacaq və bununla da ən azı – əsas ehtiyacların ödənilməsini azaldacaq. Buna görə də rasional istehlakçı öz fərdi xərclərini belə yox elə bölüşdürməlidir ki, məhdud gəlir hesabına ehtiyaclarını mümkün qədər tam təmin etsin. **Açar sözlər:** istehlakçı, kredit, büdcə, marketinq kompleksi, motivasiya

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
n.haciyeva@atu.edu.az
Шалала Али кызы Юсубова
s.yusubova@atu.edu.az
Вахид Малик оглы Гусейнов

Выбор потребителей представляет собой достаточно сложный процесс, в основе которого лежат многочисленные и разнообразные факторы, обуславливающие мотивы. Особенно важно изучение мотивации, потому что необходимо знать, как угодить людям, что им нравится, и на основе всего этого можно влиять на решения потребителей. **Ключевые слова:** потребитель, кредит, бюджет, маркетинговый комплекс, мотивация.

FACTORS AFFECTING THE CHOICE OF FOOD CONSUMERS

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
n.haciyeva@atu.edu.az
Shalala Ali gizi Yusubova
s.yusubova@atu.edu.az
Vahid Malik oglu Huseynov

The choice of consumers is a rather complex process, which is based on numerous and diverse factors, determining motives. The study of motivation is particularly important, because need to know how to please the people, what they like, and on the basis of all this, you can influence consumer decisions.**Key words:** consumer, credit, budget, marketing complex, motivation

AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA VERGİLƏRİN MÜƏSSİSƏNİN İQTİSADİ VƏZİYYƏTİNƏ TƏSİRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Fidan Vüqar qızı Qocayeva
Adil Rasim oğlu Allahyarov
allahyarovadil@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Vergilər hüquqi və fiziki şəxslərin maliyyə resurslarının formalaşmasında iştirak etmək öhdəliyini əks etdirən gəlirlər yaradır. Dövlət, vergilərin bölgüsü, prosesdə nöqsanların aradan qaldırılması və ya insanları hansısa şəkildə hərəkətə təşviq etmək.

Səmərəli vergi sistemi bir tərəfdən dövlətin maliyə ehtiyatlarına olan tələbatını ödəməli, digər tərəfdən isə vergi ödəyicilərinin sahibkarliq fəaliyyətinə olan maraqlarını stimullaşdırmalıdır. Bu səbəbdən də vergi yükü göstəricisi ölkənin vergi sisteminin keyfiyyət ölçüsüdür. Elmi cəhətdən sübut edilmişdir ki, səmərəli vergi sistemi vergiödəyicilərinin gəlirlərinin faizindən çoxunun tutulmasına imkan verməməlidir. Bir sıra ölkələrin vergi sistemi (məsələn, İsveç) elə qurulmuşdur ki, vergiödəyicisi öz gəlirinin 50 faizdən çoxunu dövlət büdcəsinə ödəyir. Qeyd edək ki, burada heç bir qeyri-normal hal yoxdur, çünki əksər ölkələrdə vergiödəyicilərinin öz gəlirləri hesabına həll etdikləri sosial-iqtisadi xarakterli məsələləri bu ölkələrdə dövlət öz hesabına həll edir. Beləliklə, maraqlar balansı gözlənilmiş olur. Bütün bunlar vergi sisteminin mühüm göstəricisi olan vergi yükünün nəzəri və praktiki məsələlərinin hərtərəfli araşdırılmasının zəruriliyini doğurur.

Optimal şəkildə qurulmuş vergi sistemi bir tərəfdən dövlətin maliyyə vəsaitlərinə olan tələbatını təmin etməli, digər tərəfdən isə vergiödəyicisinin sahibkarlıq fəaliyyətinə olan marağını nəinki azaltmamalı, onu hətta təsərrüfatçılığın səmərəliliyini yüksəltmək üçün daim yollar aramağa sövq etməlidir. Buna görə də vergi yükü göstəricisi ölkənin vergi sisteminin keyfiyyət ölçüsüdür. Məlum olduğu kimi, vergiödəyicisinin üzərinə düşən vergi yükünün artması nəticəsində əvvəlcə vergi sisteminin səmərəliliyi yüksəlir və öz maksimumuna çatır, sonra isə kəskin surətdə aşağı düşür. Bu zaman büdcə sisteminin itkilərinin yeri doldurulmaz olur, çünki vergi ödəyicilərinin müəyyən hissəsi ya müflisləşir, ya da öz fəaliyyətini dayandırır, digər hissəsi isə ödəməli olduqları vergilərin məbləğinin minimallaşdırılmasının qanuni və ya qeyri-qanuni yolunu tapırlar. Sonradan vergi yükünün səviyyəsi aşağı salındıqda belə dağılmış istehsalı bərpa etmək üçün illər tələb olunur.

Vergitutma praktikasının nəzəri cəhətdən əsaslandırılması istiqamətində görülən işlər vergi nəzəriyyəsində öz əksini tapmışdır. Onların təkamülü iqtisadi fikrin müxtəlif istiqamətlərinin inkişafı ilə eyni zamanda baş vermişdir.

Müəyyən dövr ərzində vergilərin inkişafı və formalaşması ilə vergi mexanizmi də formalaşmış və inkişaf etmişdir. Vergi mexanizminin inkişafında iqtisadiyyatın pul iqtisadiyyatına çevrilməsi, istehsal və məşğulluq normasının yüksəlməsi, istehsalın bazar iqtisadiyyatındakı tələbin ödənilməsinə uyğun olaraq həyata keçirilməyə başlanması, biznesin inkişafı və genişlənməsi çox böyük rol oynamışdır. Vergilər müasir iqtisadiyyatda çox böyük rola malikdir. Vergilər vasitəsilə gəlirlər dövlət büdcəsinə cəlb edilir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində vergilərin bir sıra xüsusiyyətləri vardır. Onlardan biri də tənzimləmə funksiyasıdır.

Vergi tənzimlənməsi üsullarından istifadə edilməsi vergilərin tənzimləyici funksiyasından maksimal dərəcədə istifadə etməyə maneçilik törədən fiskal funksiya ilə bağlı ziddiyyətlərlə müşayiət olunur. Vergi tənzimlənməsindən istifadə edilməsi üçün başlanğıc şərt təkrar istehsal prosesinin gedişinə dövlət müdaxiləsinin iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğunluğudur.

Vergi tənzimlənməsinin üsulları işlənib hazırlanarkən onun sosial nəticələrinin nəzərə alınması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Hal-hazırda investisiyaların vergi stimullaşdırılması sistemi və onun geniş təkrar istehsal prosesi ilə əlaqələndirilməsi əsas diqqət obyektidir.

Eyni zamanda qeyd etməliyik ki, iqtisadi və sosial sahə lərdə davamlı yüksək artım templərinin təmin olunması bazar iqtisadiyyatı şəraitində dövlət tənzimləməsinin daha da təkmilləşdirilməsini tələb edir. Əlbəttə ki, bu istiqamətdə səmərəli vergi tənzimlənməsi xüsusi yer

tutur. Hazırda Azərbaycanın vergi istemində moderinləşdirmə siyasəti uğurla davam etdirilir. Bu tədbirlər Azərbaycanda vergi sisteminin inkişafına, vergi siyasətinin formalaşmasına və dinamik iqtisadi inkişafın əldə olunmasına yardım edir. Odur ki, Respublikanın vergi sistemində aparılan islahatlar davam etdirilməli və vergi sistemi üstün inkişaf edən sahəyə çevrilməlidir. Deməli, bu istiqamətdə səmərəli tədqiqarların aparılmasına ehtiyac vardır. Bu baxımdan "Azərbaycanda səmərəli dövlət tənzimləməsinə və bazar münasibətlərinə əsaslanan iqtisadi modelin vergitutma aspektləri" mövzusu olduqca aktualdır.

Uzun illər ərzində vergi sisteminin təkmilləşdirilməsi sahəsində aparılan elmi tədqiqatlar əsasən vergi dərəcələri və güzəştləri məsələlərini əhatə etmiş, vergi ödəyicilərinin üzərinə düşən inzibati yükün azaldılması bir elmi istiqamət kimi diqqətdən kənarda qalmışdır. Son dövrlərdə inkişaf etmiş ölkələrdə, habelə Azərbaycan Respublikasının bu sahədə ixtisaslaşmış alimləri tərəfindən aparılan tədqiqatlar göstərir ki, vergi ödəyicilərinin üzərinə düşən inzibati yükün azaldılması investisiyaların təşviq edilməsinə vergi güzəştləri və vergi dərəcələrindən heç də az təsir göstərmir.

Açar sözlər: maliyyə, vergilər, iqtisadiyyat, gəlir, büdcə.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАЛОГОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОМПАНИИ В ЭКОНОМИКЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Фидан Вугар кызы Годжаева
Адиль Расим оглы Аллахъяров
allahyarovadil@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Изучение характера налогового механизма при развитии рыночной экономики распределение доходов между правительством и юридическими и физическими лицами в налогообложении и налоги для государственных нужд мы приходим к выводу, что в бюджете предусмотрены обязательные платежи.

Налоги зарабатывают доход который отражает обязательство юридических и физических лиц участвовать в формировании финансовых ресурсов государства, распределении налогов, устранить недостатки в процессе и сделать людей тем или иным поощрять действия.

Ключевые слова: финансы, налоги, экономика, доходы, бюджет.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF TAXES ON THE ECONOMIC POSITION OF A COMPANY IN THE ECONOMY OF AZERBAIJAN

Fidan Vugar gizi Gojaeva
Adil Rasim oglu Allahyarov
allahyarovadil@gmail.com
Azerbaijan Technological University

In general, the tax system in our republic has been substantially improved and measures are being taken to bring it to international standards.

During this period, the budget allocations were based on the structure of the GDP and the structure of the GDP, the significant increase in the budgeting of potential income, simplification, reduction of tax rates, and tax collection significant work has been done to create a tax environment that promotes the development of the structure of the bodies and the expansion of entrepreneurial activity.

Keywords: finance, taxes, economy, income, budget.

AZƏRBAYCANIN ÖZƏL BANKLARINDA RİSK SƏVİYYƏSİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Minurə Hacı qızı Kərimova
m.karimova@atu.edu.az
Rəna Oqtay qızı Novruzova
Şəmsiyyət Ramazan qızı Abdullayeva
shemsiyyetabdullayeva@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Risklərin idarə edilməsi bank təşkilatının fəaliyyətinin tərkib hissəsidir. Risklərin idarə edilməsinin məqsədlərinə qəbul edilən risk səviyyəsinin müəyyən edilməsi, ölçülməsi və qiymətləndirilməsi, risk-gəlirlik nisbətinin optimallaşdırılması, bankın maliyyə sabitliyinin və onun kreditorlarının və əmanətçilərinin maraqlarının qorunması, habelə normativ aktlara və daxili sənədlərə riayət olunmasına nəzarət daxildir. bankın. Bu məqsədlərə nail olmaq üçün banklar risk xəritəsində öz əksini tapmış tam risk qiymətləndirmə prosesindən istifadə edirlər.

Biznes kreditləri üzrə borcalanların qiymətləndirilməsi zamanı bir sıra amillər, o cümlədən maliyyə göstəriciləri, kredit tarixçəsi, girov, kreditin məqsədi, borcalanın biznes təcrübəsi, bazar və xarici amillər nəzərə alınır. İstehlak krediti alanlar bankın daxili qaydalarına və skorinq sisteminə uyğun olaraq qiymətləndirilir.

Bank işində risklərin qiymətləndirilməsi müxtəlif mərhələlərdə mümkün risklərlə bağlı xərclərin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsinə yönəlib. Bankın kredit portfelinin təhlili onun fəaliyyəti, prioritetləri və kredit risklərinin növləri haqqında tam təsəvvür əldə etməyə imkan verir. Kredit portfelinin paylanması, o cümlədən kreditlərin əsas növləri, onların xüsusiyyətləri və təhlili riskin konsentrasiyasını və göstəricilərdə meylləri qiymətləndirmək üçün zəruridir.

Valyuta riskinin tənzimlənməsi bankın xarici valyutada tələb və öhdəliklərinin nisbətini əks etdirən valyuta mövqeyinin təhlili yolu ilə həyata keçirilir. Bankın açıq valyuta mövqeyi valyuta riski ilə bağlıdır, xarici valyutada öhdəliklərin və tələblərin nisbətindən asılı olaraq qısa və ya uzun ola bilər. Valyuta riskini idarə etmək üçün bank müştəriləri cəlb etmək üçün kotirovkaların tənzimlənməsi və iş gününün sonunda açıq valyuta mövqelərinin bağlanması kimi müxtəlif strategiyalardan istifadə edir. Faiz dərəcəsi riski bankın aktivləri və öhdəlikləri arasında zamanla yaranan fərq kimi müəyyən edilir və bank sisteminin maliyyə sabitliyinin qiymətləndirilməsinin mühüm aspektidir.

İqtisadi kontekstdə bank riskinin səviyyəsi üç kateqoriyaya bölünür: yüksək, mötədil və aşağı.

- Yüksək risk, bankın müəyyən bir əməliyyata qoyduğu investisiyanın tam məbləğinə uyğun gələn itkiləri nəzərdə tutur. Beləliklə, şübhəli və ya itirilmiş kreditin tam riski var ki, bu da bankı kritik maliyyə vəziyyətinə salır, onu mənfəət əldə etmək imkanından məhrum edir.
- Mötədil risk (30%-ə qədər) borcun əsas məbləğinin və ya kredit üzrə faizlərin kiçik bir hissəsinin qaytarılmaması və yalnız maliyyə və digər əməliyyatlarda istifadə olunan vəsaitlərin qismən itirilməsi halında yaranır. bankın. Risk icazə verilən zona daxilindədir və banka zərərləri ödəmək və gəlir təmin etmək üçün kifayət qədər mənfəət əldə etməyə imkan verir.
- Aşağı risk bankın nəinki itkiləri kompensasiya etdiyi, həm də yüksək mənfəətə zəmanət verdiyi minimum risk səviyyəsini təmsil edir.

İnteqrasiya edilmiş maliyyə menecmenti və riskə əsaslanan idarəetmə kredit, bazar və əməliyyat riskləri nəzərə alınmaqla gəlirliliyin qiymətləndirilməsinin yeni prosesinin texnoloji bazasının inkişafı üçün şərait yaradır. Kredit riski borcalanın və ya qarşı tərəfin öz öhdəliklərini yerinə yetirməməsi ehtimalı kimi müəyyən edilir. Bu riski qiymətləndirmək üçün bank kredit tarixçəsinə, demoqrafik məlumatlara və digər müştəri parametrlərinə əsaslanan davranış modellərindən, həmçinin statistik və məlumatların öyrənilməsi metodlarından istifadə edir. Bundan əlavə, qiymətləndirmə modelləri təsdiq edilməli və analitiklər tərəfindən əlavə nəzərdən keçirilməsini tələb edən müştəri seqmentlərini avtomatik müəyyən edir.

Əməliyyat riskini effektiv idarə etmək üçün ən azı 3-5 il müddətində baş vermiş hadisələr haqqında məlumatların sistemli şəkildə toplanması və strukturlaşdırılması yolu ilə onun mənbələrini və bankın fəaliyyətinə təsirini təhlil etmək lazımdır. Bununla belə, sadəcə hesabat toplamaq və təşkilati metodlardan istifadə etmək kifayət deyil. Effektiv əməliyyat riskinin idarə edilməsi risk səviyyəsini analitik hesablamaq üçün mürəkkəb riyazi modellərdən istifadə etməyi və biznes proseslərini dəstəkləmək üçün rahat istifadəçi interfeysini təmin etməyi tələb edir.

Keyfiyyətli risk təhlili riskin ehtimalının və nəticələrinin qiymətləndirilməsini, habelə risklərin təsnifləşdirilməsi və qiymətləndirilməsi üsullarını əhatə edir. Əməliyyat riski daxili zərər məlumatları və xarici reytinq agentliklərinin hesabatları əsasında təhlil edilən əməliyyat itkiləri ilə özünü göstərir. Əməliyyat risklərinin modelləşdirilməsi üçün aktuar üsullardan, stoxastik diferensial tənliklərdən və digər alqoritmlərdən istifadə olunur.

Azərbaycanın özəl banklarında risklərin idarə edilməsi siyasəti Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi, o cümlədən Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının "Banklarda korporativ idarəetmə standartları" və digər normativ hüquqi aktlar, habelə Bank Nəzarəti üzrə Bazel Komitəsinin tövsiyələri alınmaqla hazırlanır.

Açar sözlər: bank, kredit tarixçəsi, risk səviyyəsi, valyuta riski.

ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА В ЧАСТНЫХ БАНКАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Минура Хаджи кызы Каримова
m.karimova@atu.edu.az
Рены Октай кызы Новрузова
Шамсият Рамазан кызы Абдуллаева
shemsiyetabdullayeva@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Данная статья обсуждает значимость управления рисками в деятельности банковской организации, выделяя основные цели этого процесса, такие как определение и измерение уровня риска, оптимизация соотношения риска и доходности, а также защита финансовой устойчивости банка и интересов его клиентов. Рассматривается процесс оценки рисков, включая оценку заемщиков и анализ кредитного портфеля. Также обсуждаются способы управления валютным и процентным риском, а также операционным риском, включая методы анализа и моделирования рисков.

Ключевые слова: банк, кредитная история, уровень риска, валютный риск.

ASSESSMENT OF RISK LEVEL IN PRIVATE BANKS OF AZERBAIJAN

Minura Haji gizi Karimova
m.karimova@atu.edu.az
Rena Ogtay gizi Novruzova
Shamsiyat Ramazan gizi Abdullayeva
shemsiyyetabdullayeva@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This article discusses the importance of risk management in the activities of a banking organization, highlighting the main goals of this process, such as determining and measuring the level of risk, optimizing the risk-return ratio, and protecting the financial stability of the bank and the interests of its clients. The process of risk assessment is considered, including assessment of borrowers and analysis of the loan portfolio. Methods for managing currency, interest rate, and operational risk are also discussed, including methods for risk analysis and modeling.

Keywords: bank, credit history, risk level, currency risk.

İNSAN RESURSLARI VƏ ONLARI MOTİVƏEDİCİ AMİLLƏRİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Aytəkin Əlövsət qızı Məmmədova[1]
Vüsal Qəfər oğlu Tağıyev[1]
vusaltagiyev374@gmail.com
Xalsa İbrahim qızı Nəsibova[2]
xalsanesibova@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[2]

İnsan resurslarının idarə edilməsi sahəsində səmərəli menecment fəaliyyətinin qurulması istənilən şirkətin əsas məqsədi olaraq qalır. Bu məqsədə nail olmaq şirkətin resurslarından, xüsusən də insan resurslarından tam və effktiv şəkildə istifadə etməklə mümkündür.

Araşdırma nəticəsində məlum olub ki, Azərbaycan müəssisələrində insan resurslarının idarə edilməsi kifayət qədər səmərəli deyil və inkişaf etdirilməlidir. Azərbaycan şirkətlərində insan resurslarının idarə edilməsində zəif cəhətlərin aşkar edilməsində mühüm rol oynaya bilə

Müasir dövrdə insan kapitalının önəmi gündən-günə artmaqda davam edir. Ölkələr səviyyəsində müxtəlif proqramlar, inkişaf strategiyaları qəbul edilir, bu sahədə müvafiq siyasət formalaşdırılır. Bazar iqtisadiyyatının hökm sürdüyü bir zamanda firmalar, şirkətlər prizmasından onların rəqabət qabiliyyətini müəyyənləşdirən başlıca faktor işçi qüvvələri, yaxud çağdaş dövrün təəbiri ilə vurğulasaq insan resurslarıdır.

İnsan resursları bəzi sosial və iqtisadi faktorlar daxilində fəaliyyətdə olur. İnsan resurslarının idarəedilməsi kadrlarla əlaqədar menecmentin özünə aid müəyyən bir sferası olub, onun funksiyasını formalaşdırır. Çünki müəssisə işçiləri sahib olduqları peşələrinə, icra etdikləri funksiyalarına və başqa parametrlərə görə bir-birindən fərqlənməkdədirlər. Hər bir kadrın müəssisədə fəaliyyəti məqsədyönlü və hədəfə düzgün istiqamətlənmiş olmalıdır. İnsan resurslarının idarə edilməsi ilə insan kapitalının inkişafı, eyni zamanda müəssisənin rentabelliyi arasında qırılmaz bir əlaqə olduğundan bu mövzunun tədqiqi böyük əhəmiyyət daşıyır.

İnsan resurslarının idarə edilməsi (HRM) əməyin elmi təşkili üsullarının təsərrüfat subyektinin xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılmasında mühüm rol oynayır. O, insanın iş mühiti ilə qarşılıqlı əlaqəsinin idrak proseslərini öyrənən peşə psixologiyası sahəsi ilə sıx bağlıdır. Peşə psixologiyası insanın qavrayışı və reallığın uyğunlaşması ilə bağlı idrak hadisələrinin təhlili ilə məşğul olan elmi sahə kimi qəbul edilir.

Son illərdə insan resurslarının idarə edilməsinin əsas elementlərinə çevrilmiş informasiya sistemləri bir sıra funksiyaları yerinə yetirir. Onların arasında kadrlar, təşkilatın ayrı-ayrı bölmələrinin fəaliyyəti və onların xüsusiyyətləri ilə bağlı məlumatların toplanması, saxlanması, mühafizəsi, yenilənməsi və təhlili daxil olmaqla, insan resursları haqqında məlumat bazalarının yaradılması daxildir. Bu sistemlər kadrların fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi, kritik situasiyalarda qərarların qəbul edilməsi və kadrların inkişafı strategiyalarının işlənib hazırlanması üçün hərtərəfli məlumat təmin edən əsas insan resurslarının idarə edilməsi vəzifələrinin həyata keçirilməsi üçün alətə çevrilir. Bu sistemdə hər bir insan resurslarının idarə edilməsi funksiyasının öz yeri vardır.

İnsan resursları üzrə informasiya sisteminə daxil ediləcək insan resursları haqqında məlumat müəssisənin fəaliyyətdən asılı olaraq dəyişə bilir. Bununla belə ideal bir struktur, müəssisədə bütün insan resurslarının fəaliyyətlərini əhatə edən bir sistemin yaradılmalıdır.

İnsan resurslarının idarə edilməsində informasiya texnologiyasının istifadəsimüasir dövrdə xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Belə ki, texnoloji vasitələrdən və imkanlardan istifadə, yüksək rəqabət mühitində insan resurslarından əldə etdiyi güclə fəaliyyətini davam etdirməyə çalışan müəssisələr üçün çox vacibdir. Müəssisələr, işgücü ehtiyaclarını müəyyən edərkən, insan resursları təhlilinə müəssisədəki mövcud iş gücü ilə mövcud işlərin inventarlaşdırılması ilə başlayır. Bu mövzuda kompüterlərdən istifadə olunur. Bu yolla insan bazası haqqında daha səmərəli tədqiqatlar və zəruri analizlər aparılır. Hazırlanmış təhlil forması ilə aparılacaq işlərin təhlili, vəzifələrin təsviri və iş xüsusiyyəti müəyyənləşir.

Açar sözlər: kadrların idarə edilməsi, insan resurslarının idarə edilməsi, strateji planlaşdırma.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ИХ МОТИВИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Айтекин Аловсат кызы Мамедова[1]
Вусал Гафар оглы Тагиев[1]
vusaltagiiev374@gmail.com
Хальса Ибрагим кызы Насибова[2]
xalsanesibova@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет[1]
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет[2]

Построение эффективного менеджмента в сфере управления человеческими ресурсами остается главной целью любой компании. Достижение этой цели возможно при полном и эффективном использовании ресурсов компании, особенно человеческих. Это анализ текущей ситуации в нашей стране на основе реальных показателей и действующих стандартов. База данных состоит из работ отечественных и зарубежных авторов, документов по законодательной системе, стратегии развития, отчетов международных организаций, годовых отчетов о деятельности SOCAR, а также интернет-ресурсов.

В результате исследования было установлено, что управление человеческими ресурсами на азербайджанских предприятиях недостаточно и его необходимо развивать. Это может сыграть важную роль в выявлении слабых мест.

Ключевые слова: управление персоналом, управление человеческими ресурсами, стратегическое планирование.

IMPROVEMENT OF HUMAN RESOURCES AND THEIR MOTIVATING FACTORS

Aitekin Alovsat gizi Mamedova[1]
Vusal Gafar oglu Tagiyev[1]
vusaltagiiev374@gmail.com
Khalsa Ibrahim gizi Nasibova[2]
xalsanesibova@mail.ru
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agricultural University[2]

Establishing effective management in the field of human resources management remains the main goal of any company. Achieving this goal is possible by fully and effectively using the company's resources, especially human resources. It is to analyze the current situation in our country based on real indicators and applicable standards. The database consists of works of local and foreign authors, documents on the legislative system, development strategy, reports of international organizations, annual reports on the activities of SOCAR, as well as internet resources.

As a result of the research, it was found that the management of human resources in Azerbaijani enterprises is not enough and should be developed. It can play an important role in identifying weaknesses in the management of human resources in Azerbaijani companies

Keywords: personnel management, human resources management, strategic planning.

İNNOVASİYA SİSTEMİNİN FORMALAŞDIRILMASI VƏ TEXNOLOGİYALARIN İNKİŞAFI

Cahan Niftalı qızı Quliyeva
cahan.quliyeva0901@mail.ru
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Milli innovasiya sisteminin yaradılması, qurulması və onun inkişaf etdirilməsi ölkə iqtisadiyyatı qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri hesab olunur. Bu sahədə ölkəmizdə müəyyən işlər və tədbirlər həyata keçirilmişdir. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Elmi İnnovasiya Mərkəzi və Elmin İnkişaf Fondu yaradılmış, innovasiya fəaliyyəti haqqında və onu tənzimləyən qanunverici baza formalaşdırılmışdır. İnnovasiya yönümlü texnika və texnologiyaların sənaye müəssisələrinə tətbiq və istifadə edilməsi üçün dövlət və yerli

büdcələrin vəsaitləri hesabına, büdcədənkənar fondlar hesabına, müəssisələrin vəsaitləri və vençur kapitalı vasitəsilə bu fəaliyyətin maliyyələşdirilməsi üçün vəsaitlər ayrılmışdır. ABŞ, Almaniya, Yaponiya, Fransa və bu kimi başqa inkişaf etmiş ölkələr universitetlərin bazasında müxtəlif innovasiya strukturları formalaşdırılmışdır. Ölkəmizdə milli innovasiya sisteminin yaradılmasında bu mexanizmlərdən geniş surətdə istifadə edilir. Ölkə iqtisadiyyatında innovasiyalı inkişafın əsas məqsədi keyfiyyətcə yeni növ texnikaların köməyi ilə təkrar istehsal sahələrinin böyüdülməsi, effektli innovasiya infrastrukturunun yenidən qurulması, intellektual və mədəniyyət dərəcəsini dəyişdirmək, idarəetmə prosesini daha da təkmilləşdirilmiş səviyyədə tətbiq etməkdir. Sənaye müəssisələrində innovasiyalı texnikaların tətbiq edilməsi elmtutumlu sahələrin inkişaf etdirilməsinə əsaslanmalıdır. [1]

Azərbaycan və dünya üzrə digər dövlətlər üçün innovasiya sisteminin yaradılması son dövrlərdə daha da əhəmiyyətli hala gəlmişdir. İstənilən dövlətin inkişafı üçün innovasiya mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İnnovasiya yeni ideyaların, məhsulların və xidmətlərin yaradılması, inkişafı və ticarətə çevrilməsi deməkdir. Bu da sənaye, tibb, mühəndislik, kommunikasiya və digər sahələrdəki texnologiyaların inkişafına, iqtisadiyyatın diversifikasiyasına, iş yaratmağa və rekreativləşdirmələrə kömək edir. Azərbaycanın bu istiqamətdə irəliləyişə çalışması vacibdir. Çünki, innovasiya ölkənin müstəqil iqtisadiyyatına və konkurentliyinin artırılmasına kömək edir. İnnovativ fəaliyyətlər sənaye sahələrində və digər sektorlarda iş yaradır və əhəmiyyətli iqtisadi artım təmin edir. Yeni texnologiyaların tətbiqi effektivliyi artırır, resursların istifadəsini tənzimləyir və sənayenin müasirliyini təmin edir. Texnologiyaların sürətli inkişafı yeni fürsətlər yaradır. İnnovasiya müasir tibbi və tibbi texnologiyaların inkişafına kömək edir və sağlamlıq sektorunda keyfiyyətin yüksəlməsinə yardımçı olur. Yeni layihələr və startaplar gənclərin kreativ fikirlərini dəstəkləyir və onlara iş sahələri yaradır. Bu səbəblərə görə Azərbaycanın innovasiya sistemini formalaşdırmaq və dəstəkləmək üçün diqqətini artırması əhəmiyyətli bir məsələdir. Bunun üçün bir neçə addım atılmalıdır: İnnovasiya üçün dostluq qanunvericilik tədbirləri tətbiq etmək, intellektual mülkiyyət haqqı və layihələrin müdafiəsi üzrə qanunları gücləndirmək lazımdır. Təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi, texnoloji təhsilin keyfiyyətini artırmaq və STEM sahəsində (Science, Technology, Engineering, Mathematics) təhsili gücləndirmək üçün proqramlar və resurslar təmin edilməlidir. Tədqiqat mərkəzlərinə və innovasiya parklarına maliyyə dəstəyi təmin etmək, tədqiqat və inkişaf layihələrinə dəstək verərək sənaye və akademik əməkdaşlığı gücləndirmək vacibdir. Bu addımlar Azərbaycanın innovasiya sistemini inkişaf etdirmək və ölkənin sənaye sahələrində, tibb və başqa sahələrdə müasir texnologiyalardan istifadə edərək rekord artırmağa kömək edəcəkdir. [2]

Respublikamızda innovasiya fəaliyyətinin əsas məqsədləri ağaşıdakılardır: -iqtisadi inkişafın təmin edilməsi: innovasiya, yeni məhsulların, xidmətlərin və iş modellərinin yaradılması vasitəsilə ölkənin iqtisadi inkişafını təmin edir. Bu da sənaye sahələrində, kənd təsərrüfatında, tibb və sağlamılıq sahəsində, turizm və digər sahələrdə müasir texnologiyaların tətbiqi ilə əldə edilir. -texnoloji səviyyənin yüksəldilməsi: innovasiya fəaliyyəti texnologiyaların inkişafını və tətbiqini təmin edir, bu da ölkənin texnoloji səviyyəsini yaxşılaşdırır və rekord artımına səbəb olur. Milli innovasiya strategiyası yeni bilik və texnologiyaların istifadəsi ilə məqsədli bir şəkildə inkişafı təmin etmək üçün təyin olunmuş bir quruluşdur. Bu strategiya ölkənin innovasiya iqtisadiyyatının formalaşmasını və innovativ fəaliyyətin bütün sahələrində sürətli inkişafını təmin etmək üçün təşkil edilmişdir. Yeni bilik və texnologiyaların istifadəsi milli innovasiya strategiysının əsas birləşdirici mərkəzini təşkil edir. Yeni texnologiyaların və biliklərin sənaye sahələrinə tətbiqi məhsulların və xidmətlərin inkişafını təmin edir, təhsil və sosial xidmətlərin təminində daha səmərəli və möhkəm sistemlər yaradılmasına və müasir eko-dost sistemlərin yaradılmasına imkan verir ki, bu da sürətli şəkildə dəyişən dünya iqtisadiyyatında Azərbaycanın konkurentliyini artırır. Bu cür milli innovasiya strategiyaları ölkənin müasir problemlərinə yararlı həllər tapmaq, inkişaf etmək və dünya iqtisadiyyatında mövqeyi yaxşılaşdırmaq üçün əhəmiyyətli alətə çevrilir. İnnovasiyanın formalaşdırılmasının təcrübi əhəmiyyəti yeni fikirlərin, məhsulların və proseslərin yaradılmasına, inkişafına və tətbiqinə yönəldilmiş bir proses olan

innovasiyanın praktiki tədqiqatına dairdir. Bu müxtəlif sahələrdə innovativ yanaşmaların sınaqdan keçirilməsi, həyata keçirilməsi və tətbiq edilməsi deməkdir.

Açar sözlər: infrastruktur, büdcə, vençur kapitalı, sənaye, maliyyə, xidmət

ƏDƏBİYYAT

1. Musayev A.F.- İnnovasiya iqtisadiyyatı və vergi stimullaşdırılması, Bakı -2014.183
2. Tağıyev A.H. İnnovasiya sual-cavabda (Broşura), Bakı 2015. 63 s.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Джахан Нифтали кызы Гулиева
cahan.guliyeva0901@mail.ru
Азербайджанский Университет Архитектуры и Строительства

Формирование инновационной системы в Азербайджане связано с совместной деятельностью общественных, промышленных и академических сторон по обеспечению развития новых идей и технологических инноваций. Речь идет о создании, защите и продвижении инфраструктуры для генерации, развития и коммерциализации инновационных идей. Для этого организуется поддержка в различных сферах, включая отдельные законодательные меры, финансовые механизмы, проекты исследований и разработок. Формирование инновационной системы в настоящее время является актуальным.

Ключевые слова: инфраструктура, бюджет, венчурный капитал, промышленность, финансы, сервис

FORMATION OF THE INNOVATION SYSTEM AND DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES

Jahan Niftali gizi Guliyeva
cahan.guliyeva0901@mail.ru
Azerbaijan University of Architecture and Construction

The formation of the innovation system in Azerbaijan is related to the joint activity of public, industrial and academic parties to ensure the development of new ideas and technological innovations. It is about creating, protecting and promoting infrastructure for the generation, development and commercialization of innovative ideas. For this, support is organized in various fields, including certain legislative measures, financial mechanisms, research and development projects. The formation of the innovation system is currently an urgent issue.

Key words: infrastructure, budget, venture capital, industry, finance, service

İNNOVASİYALAR VƏ BAZARA NÜFUZETMƏ STRATEGİYALARI

Maarif Şərif oğlu Qarayev
m.qarayev@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Marketinq sahəsində bütün innovasiyalar marketinq strategiyalarına əsaslanır. Marketinq strategiyası dedikdə biznesin tam inkişafı üçün komleks plan başa düşülür. Strategiya məqsədə çatmaq üçün yerinə yetirilən bütün təsirlər külliyatı olub, 4 əsas məsələni həll edir: *bazar; istehsal; təşkilati; maliyyə.*

Son dövrlərdə marketinq strategiyaları içərisində bazara nüfuz etmə strategiyasına xüsusi diqqət ayrılır. Bu məsələdən danışarkən ilk növbədə İqor Ansofun məşhur "məhsul- bazar" matrisindən başlamaq lazımdır. Bu matrisdə satışın həcminin artırılmasının 4 əsas strategiyası verilir, innovasiyalar və onların yaranmasına toxunulur. Bazar və məhsul iki növdə yazılır: mövcud olan və təzə: Mövcud olan bazar dedikdə şirkətin fəaliyyətini həyata keçirdiyi, bazar nəzərdə tutulur. Mövcud məhsul dedikdə şirkətdə olan məhsul və xidmətlər nəzərdə tutulur. Yeni bazar və yeni məhsul isə onların sıfırdan yaranmasını nəzərdə tutur. Matrisdəki bazara nüfuzetmə strategiyası çox xərc aparır. İ.Ansof praktiki olaraq matrisin bütün strategiyalarının düzgün tətbiqi üçün şərtləri göstərir və bazaranüfuzetmə strategiyasından səmərəli istifadə etmənin reallaşdırma şərtlərini müəyyən edir. Bu şərtlər əsasında aşağıdakı nəticələri çıxarmaq olar. Kompaniyanın daxil olmaq

istədiyi bazar tam yüklənməmiş olmalıdır ki, kompaniya ora daxil ola bilsin. Kompaniya yeni məhsul yaratmadan qiymət hesabına rəqabət üstünlüyü və bazara uğurlu nüfuz edə bilər və onun bir hissəsini əldə edə bilər.

Bazarın inkişafı strategiyasının güclü distribyuter sistemi olmalı, brendə müştərilərin loyallığı gücləndirilməlidir. Bu halda reklamlar informasiya - təhsil xsrakterli olmalı, lazım auditoriyanı daha çox əhatə edən kanallardan külli miqdarda pul xərcləmədən istifadə etmək Lazımdır. Şirkətin məhsulunun və göstərdiyi xidmətlərin fərqləndirici rəqabət üstünlüyü varsa, qiymət siyasəti aparılmalıdır. Ansof matrisində üçüncü strategiya məhsulun inkişafı strategiyasıdır. Bu strategiyadan həm yeni oyunçular, həm də böyük şirkətlər dəyərlənə bilərlər. Çalışmaq lazımdır ki, yeni məhsullar köhnələri tam sıxışdırıb aradan çıxarmasın. Əgər şirkət özünə arxayındırsa, tam əvəzləmək olar. Baxılan strategiyanın reallaşdırılması istehlakçıların yeni məhsul və xidmətlər haqqında məlumatlandırılmağından asılıdır. Xüsusi ilə istehlakçılar yeni məhsul və xidmətlərin üstünlüklərini hiss etməlidirlər. Əgər yeni məhsul və xidmətlərdə rəqabət üstünlüyü yoxdursa, yaxşı olar ki, aşağı qiymət təklif edilsin. Bu zaman reklam kompaniyaları istehlakçıları yoxlama alışına cəlb etməyə çalışmalıdırlar.

Ansof matrisinin sonuncu strategiyası saxələnmə strategiyasıdır. Bu strategiyadan istifadə yeni bazar üçün yeni məhsulun yaradılmasını nəzərdə tutur. Bu zaman şirkətin riskləri biznesin müxtəlif sferaları arasında bölünür. Belə olan halda şirkəti bir sferada uğursuzluq gözləyərsə, onun biznesin başqa növlərində udmaq şansı olur və bunun hesabına o uğursuz sferanın ziyanını ödəyə bilir. Digər tərəfdən şirkət bu strategiyanı seçməklə əlavə resurslara malik olarsa yeni bazara yeni məhsul və xidmətlər çıxarmaq məqsədini qarşısına qoya bilər. Zaman keçdikcə texnologiyalar inkişaf edir, istehlakçıların strukturuna, marketinqə, (innovasiyalara) baxışlar yenilənir. Abel özünün D matrisində Ansof matrisində çatışmamazlıqları aradan qaldırmağa çalışır və biznes sahəsini üç istiqamətdə təklif edir: alıcılar külliyyatı, alıcıların tələbatları, əmtəə və xidmətlərin istehsalında texnologiyalar. Müqayisədən görünür ki, Abel matrisində əsas diqqət alıcılara, texnologiyaya və məhsula yönəldilir. Qiymətləndirmə meyarları kimi aşağıdakılar təklif edilir.Baxılan sahə şirkətin ümumi fəaliyyəti ilə nə dərəcədə uyğunlaşır, sahənin cəlbediciliyi və rəqabətqabiliyyətlilik. Yan-Yak Lambin M.Porterin, İ.Ansofun, D. Abelin və başqalarının baxışlarına tənqidi yanaşaraq marketinq strategiyalarının yeni bölgüsünü təklif edir: bazar strategiyası, artım strategiyası, rəqabət strategiyası.

Lider elə strategiyadır ki, bu zaman şirkət bazarda hegomon mövqe tutur. Liderin arxasınca gedən strategiya zamanı, kompaniyalar liderlə mübarizə aparmaq istəmirlər. Mütəxəssis - kompaniyaların elə strategiyasıdır ki, onlara bazarın bir və ya bir neçə zəif yeri maraqlıdır ki, onlar orada lider olmağa çalışırlar. XXI əsrdə marketinq strategiyasının seçilməsi, müştərilərlə əlaqələrin qaydaya salınması ilə başlayır və sonrakı satışlar haqqında müəyyən dəyişikliklər olur. Hiperheyyətləşdirmə istehlakçılara maksimal fərdi yanaşmanı nəzərdə tutur, çat-boltlar və süni intellekt – optimallaşdırma və avtomatlaşdırma proseslərinin səviyyəsini hədsiz yüksəkdir.

Açar sözlər: marketinq strategiyaları, innovasiya, məhsul-bazar matrisi, İqor Ansof, bazarın inkişafı, məhsulun inkişafı, sahə strategiyası, strategiyanın təhlili, rəqabət qabiliyyəti, müştəri diqqəti, süni intellekt, chatbotlar.

ƏDƏBİYYAT

1. http://powerbranding.ru/biznes-analiz/matrica-ansoffa/opisaniestrategij/

ИННОВАЦИИ И СТРАТЕГИИ ПРОНИКНОВЕНИЯ РЫНКА

Маариф Шариф оглы Гараев
m.qarayev@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Статья рассматривает основополагающие принципы маркетинговых стратегий, отмечая их значимость для инноваций в сфере маркетинга. Стратегическое планирование в маркетинге рассматривается как комплексный подход к развитию бизнеса, решающий четыре основных вопроса: рыночный, производственный, организационный и финансовый. Особое внимание уделяется стратегии проникновения на рынок, анализ которой начинается с матрицы «продукт-рынок» Игоря Ансофа. Статья исследует четыре стратегии, предложенные

Ансофом, и подчеркивает важность эффективного использования маркетинговой стратегии для достижения успеха на рынке. Рассматриваются условия применения стратегий и выводы, сделанные на основе этого анализа.

Ключевые слова: маркетинговые стратегии, инновации, матрица «продукт-рынок», Игорь Ансоф, развитие рынка, разработка продукта, стратегия поля, анализ стратегий, конкурентоспособность, клиентоориентированность, искусственный интеллект, чат-боты.

INNOVATIONS AND MARKET PENETRATION STRATEGIES

Maarif Sharif oglu Garayev
m.qarayev@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The article examines the fundamental principles of marketing strategies, noting their importance for innovation in the field of marketing. Strategic planning in marketing is considered as an integrated approach to business development, addressing four main issues: market, production, organizational and financial. Particular attention is paid to market penetration strategy, the analysis of which begins with the product-market matrix by Igor Ansof. The article explores the four strategies proposed by Ansof and highlights the importance of effectively using marketing strategy to achieve success in the market. The conditions for applying the strategies and the conclusions drawn from this analysis are considered.

Key words: marketing strategies, innovation, market penetration strategy, product-market matrix, Igor Ansof, market development, product development, field strategy, strategy analysis, competitiveness, customer focus, hyper-personalization, chat bots, artificial intelligence.

Key words: marketing strategies, innovation, product-market matrix, Igor Ansof, market development, product development, field strategy, strategy analysis, competitiveness, customer focus, artificial intelligence, chatbots.

SOSİAL ŞƏBƏKƏLƏRİN BİZNES VƏ MARKETİNQ POTENSİALI

Nazim Davud oğlu Verdiyev
nazimdavudoglu@gmail.com
Həyat Rövşən qızı Babayeva
2816262@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dünya üzrə biznes mühitinin öyrənilməsi onu göstərir ki, biznes və marketinq artıq özünün ənənəvi üstün mövqeyini və bazar payını getdikcə rəqəmsal mühitə verməkdədir. Bunun mahiyyətini anlamaq o qədər də çətin deyil, çünki ticarət, biznes və bazar araşdırmaları virtuallaşır, insanların davranışlarını öyrənmək, onların rəylərini qiymətləndirmək daha asan və etibarlı şəkildə həyata keçirilir.

Bizneslər sosial mediadan ona görə istifadə edirlər ki, istehlakçılar başqa yerə baxmazdan əvvəl sosial mediaya baxırlar. Alıcılar özlərinə nə lazım olduğunu, düşündükləri məhsul haqqında bilgiləri öyrənmək üçün Internetə üz tuturlar. Müşahidələr göstərir ki, hər bir istehlakçı məhsul və ya xidmətin reklamından daha çox başqalarının onun haqqında danışdıqlarına, sosial şəbəkələrdəki rəylərinə inanır. Buna görə də müasir biznesin ən populyar sosial media saytlarından ən azı birində olması çox vacibdir.

Dünya biznes təcrübəsi onu göstərir ki, sosial media biznes üçün mühüm marketinq alətinə çevrilib və şirkətlərin 80%-dən çoxu öz müştərilərinə qovuşmaq və onlarla əlaqə saxlamaq üçün sosial mediadan istifadə edir. Hazırda sosial şəbəkə lideri Facebook-da 80 milyondan çox biznes səhifəsi var. Tədqiqatçılar təxmin edir ki, dünya üzrə kiçik biznesin təxminən 40%-nin Facebookda səhifəsi mövcüddur. [4]

Bu gün bizneslərin Facebookda olmasının başlıca səbəbi özlərini sevdirməkdir. Kim bunu hansı yolla edirsə, bu, başqa məsələdir. Biznesin ən önəmli işi özünü Faceookda sevdirmək, brendin tanınmasını, nüfuzunu artırmaq, neqativ düşüncələri aradan qaldırmaq, biznesə olan inamı artırmaq və məhsulu reklam etməkdir. Təsəvvür edin, təkcə Facebookda 2.85 milyard insana

birbaşa reklam vermək mümkündür! [2] Bu, möhtəşəm sayda potensial müştəri kütləsinə çıxışdır!

2023-cü ilin 3-cü rübündə təkcə Facebook şirkəti reklamdan 27,2 mlrd. dollar gəlir əldə etmişdir. Ekspertlər 2023-cü ildə ümumi onlayn reklamların 681 mlrd.dollar olacağı proqnozunu vermişdilər. [3] YouTube şəbəkə ziyarətçilərinin 67%-i kontenti izlədikdən sonra alışlar etmişlər. Sosial şəbəkələr reklam üçün çox əlverişlidir, həm də ən üstün cəhəti budur ki, pulsuzdur. Sosial media yalnız adi istifadəçilər üçün ödənişsizdir. Bizneslər isə öz postlarını onlara göstərə bilməkdən ötrü külli miqdarda vəsaitlər sərf edir.

İstifadəçilərin təxminən 70%-i məhsul kəşf etmək üçün Instagram-a müraciət edir və Instagram istifadəçilərinin təxminən 90%-i ən azı bir biznes səhifəsini izləyir. Dünyada 4.8 milyard insan sosial media hesablarına sahibdirlər. [2] Bu o deməkdir ki, sosial media marketinqi vasitəsilə istənilən biznesi qlobal bazara çıxarmaq və onun üçün müştəri tapmaq mümkündür. Deməli, biznesin sosial media platformalarında olması reallıq və qaçılmazdır. Bu isə elektron ticarətin sürətli inkişafına təkan deməkdir. Ekspertlər 2023-cü ildə dünya üzrə 2,1 mlrd. insanın həyata keçirəcəyi elektron kommersiya dövriyyəsinin 6,51 trilyon dollara çatacağı barədə proqnozlar verilmişdir ki, bu da pərakəndə ticarət dövriyyasinin 17%-i deməkdir.

İnternet və sosial şəbəkələr böyük auditoriyaya sahib olduğundan potensial alıcı kütləsinin də böyük olması ehtimalını artırır və dünyanın müxtəlif araşdırma mərkəzlərinin apardıqları təhlillər də bunu sübut etməkdədir. Artıq sosial şəbəkə, biznes və marketinq anlayışları bir-birini tamamlayan anlayışlar kimi qəbul olunurlar. Internet və rəqəmsal media anlayışı həm marketinqi, həm də biznesi dəyişdirməyə başlamışdır.

Sosial media biznes üçün sanki xammal bazasıdır və bu xammal potensial müştərilər və istehlakçılardır. Necə deyərlər, müştərilər biznes prosesinin əvvəli, mərkəzi və sonudur. Deməli, müştəri ehtiyacları və maraqları öyrənilmədən qurulan biznesin uğurlu olacağı xəyaldan savayı bir şey deyil. Əgər müştərinin nə istədiyi bilinmirsə, müştəri xidmətlərindən söhbət gedə bilməz. Odur ki, biznes sözün geniş mənasında sosial şəbəkə auditoriyasını dərindən öyrənməli və onun əsasında fəaliyyət planı və strategiya müəyyən etməlidir. Sosial media marketinq strategiyası biznes ehtiyacları və məqsədləri nəzərə alınaraq planlaşdırılmalı və tərtib edilməlidir. Bunu etmək isə rəqəmsal marketoloqların üzərinə düşür, çünki marketinq digər biznes funksiyaları ilə müqayisədə müştəri ilə ən sıx təmasda olan fəaliyyətdir. Başqa sözlə, marketinq biznesin təklif etdiyi məhsul və xidmətləri insanların diqqətinə çatdıran və satışları artırmaq üçün təşviq edən fəaliyyətdir. Bu mənada rəqəmsal marketinqin istifadə olunması üçün düşünülən strategiya satış etmək mühitinə uyğunlaşdırılmalı və onlaynda mövcud olmağa təsir etməlidir. Bunu təmin edən rəqəmsal marketinq çoxşaxəli, hər gün yenilənən, biznesə əvəzsiz dəyər qatan mühüm bir sahədir.

Rəqəmsal marketoloqlar biznesin növünə, hədəf auditoriyasına və şirkətin büdcəsinə uyğun gələn və rəqəmsal marketinq kanallarını özündə birləşdirən strategiya hazırlayır. Sosial şəbəkələr artıq hər bir marketinq strategiyasının əhəmiyyətli hissəsidir və sosial mediadan istifadənin faydaları o qədər böyükdür ki, bu səmərəli üsulu tətbiq etməyənlər fenomenal bir marketinq imkanından məhrumdur.

Rəqəmsal media kanallarının seçimi biznesin növündən və auditoriyadan asılıdır. Buna görə də hansı marketinq kanalının daha yaxşı olduğunu müəyyən etmək üçün rəqəmsal marketinq kampaniyalarının nəticələri tez-tez araşdırılmalı, zərurət olduqda dəyişikliklər edilməli və yenidən sınaqdan keçirilməlidir. Çünki bütün bizneslərin məqsədi mövcud və potensial müştərilərə maksimum yaxın və yanında olmaq, ortaq dəyərləri bölüşmək, uzunmüddətli və etibarlı münasibətlər qurmaqdır. Əks halda, nəticə bundan ibarət olacaq ki, şirkət onlayn mühitdə sadəcə "mövcuddur".

Hazırki və proqnozlaşdırılan dövrdə sosial şəbəkələr marketinq kanalı olmaq baxımından mübahisəsiz liderlərdir. Onlayn satışların getdikcə artan bazar payı əsasən mobil cihazlar vasitəsilə həyata keçirilir. Sosial şəbəkə üzərindən həyata keçirilən bizneslər mobil cihazlar vasitəsilə baş tutduğuna görə müştəri ilə onlayn əlaqə onların istənilən an mesajı qəbul etməsinə və aktiv ünsiyyətinə şərait yaradır. Proqnozlara görə, 2025-ci ildə mobil cihazlar vasitəsilə alış-verişin həcmi 710 mlrd.dollara catacaqdır. [5]

Bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da sosial şəbəkələr vasitəsilə alış-veriş edənlərin sayı artmaqdadır. Sosial şəbəkələr insanların gündəlik həyatına ciddi şəkildə daxil olub. Hər bir biznesin bu axına qoşulmağında böyük üstünlüklər var. Məsələn, götürək elə turizm sahəsini. 2016-

cı ildə ərəb ölkələrindən Azərbaycana gəlmiş turistlərin sayı 25 min olmuşdur. Turizmi inkişaf etdirmək üçün ərəb ölkələrindən gənc şəhzadələr Azərbaycana dəvət olunub. Onlar iştirak etdikləri ovlardan, getdikləri restoranlardan və gəzdikləri yerlərdən şəkilləri İnstagram sosial şəbəkəsinə yerləşdirərək ərəb vətəndaşlarını Azərbaycana səfər etməyə çağırıblar. Ərəb şəhzadələrinin çağırışlarından və digər elanlardan sonra ərəb ölkələrinin vətəndaşlarının Azərbaycana axını başladı. Həm öz ölkələrində, həm də Heydər Əliyev Hava Limanına çatar-çatmaz ərəblər «Facebook» sosial şəbəkəsində «Check İn»lər etməyə başlayıblar (Check İn – hansı aviaşirkətlə hara getdiyini bildirmək deməkdir). Bu da həm «Check In» edənlərin, həm də "teq"(*tag*) etdikləri (işarələdiyi, qeyd etdiyi) insanların profillərində görünürdü. Beləcə daha çox ərəb Azərbaycandan xəbər tutur və bura gəlməyə can atır. [1]

Dünyanın bir çox ölkələrində məşhur insanlara bəzən «Check İn» üçün əlavə maliyyə ödənilir. Buna səbəb ölkənin imicini qaldırmaq və reklam etməkdir. Həm I Avropa Oyunlarında, həm də Formula 1 yarışlarında Azərbaycana gələn məşhur insanlar Bakıda və digər rayonlarda çəkdirdiyi şəkil və videoları paylaşaraq "Check İn" ediblər.

Burada qeyd edilənlər sosial şəbəkələr vasitəsilə həyata keçirilən marketinq və biznes fəaliyyətlərinin kiçik bir qismini əhatə edir. Real olaraq onlayn və sosial media marketinqi və biznesinin imkanları getdikcə daha sürətlə inkişaf edir, dünya iqtisadiyyatının tərkib hissəsində payı daha da artır. Biznes varsa, marketinq də onun yol yoldaşıdır. Deməli, sosial media üzərindən həyata keçirilən hər iki fəaliyyətin gələcəyi böyük və davamlı inkişafın olacağından xəbər verir.

Açar sözlər: marketinq, sosial media, rəqəmsal, biznes, sosial şəbəkələr

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan turizmində Sosial şəbəkələrin rolu - https://dokumen.tips
2. Dünyanin ən populyar Top-17 sosial şəbəkəsi hansılardır? - https://banco.az
3. Виды социальных сетей: классификация и представители - https://darksiteofmarketing.com
4. Преимущества и недостатки социальных сетей 2024 – https://www.schemaninja.com/ru
5. 100+ Интернет-статистики, фактов и тенденций на 2023 год - https://www.websiterating.com/ru

ДЕЛОВОЙ И МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Назим Давуд оглы Вердиев
nazimdavudoglu@gmail.com
Хаят Ровшан кызы Бабаева
2816262@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В тезисе обсуждалась роль социальных сетей в экономике, важность и перспективность осуществляемой в них деловой и маркетинговой деятельности, а также приводился пример из азербайджанской деловой практики.

Ключевые слова: маркетинг, социальные сети, цифровые технологии, бизнес, социальные сети.

BUSINESS AND MARKETING POTENTIAL OF SOCIAL NETWORKS

Nazim Davud oglu Verdiev
nazimdavudoglu@gmail.com
Hayat Rovshan gizi Babaeva
2816262@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The thesis discussed the role of social networks in the economy, the importance and prospects of business and marketing activities carried out on them, and also provided an example from Azerbaijani business practice.

Keywords: marketing, social media, digital, business, social networks.

МОЗГОХВАТ И БРЕНДИНГ: СВЯЗЬ И ОСОБЕННОСТИ

Нушаба Аслан кызы Гаджиева[1]
n.hajieva@atu.edu.az
Наргиз Мурсаль кызы Мамедова[1]
Мехрибан Ровшан кызы Гусейнова[2]
Илкин Расим оглы Гаджизаде[3]
ilkin.hajiyev10@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет[1]
Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности[2]
Сианьский Университет Цзяотун, Китай[3]

В условиях экономической нестабильности основная цель для продавцов – достичь увеличения продаж при минимизации затрат. Ранее принято было считать, что увеличение инвестиций в маркетинг приводит к росту объемов продаж. Однако подход "больше ресурсов – больше результат" оказывается неэффективным из-за высокой стоимости. Проблема заключается в том, что если расходы на привлечение клиентов превышают доходы от сделки, то такая стратегия не приносит прибыли. Поэтому использование больших ресурсов может привести только к убыткам.

Есть множество способов повышения эффективности маркетинга и увеличения продаж, однако сосредотачиваясь на одном из важных аспектов: понимание механизмов покупательского поведения. Переход от классической психологии рекламы к нейромаркетингу открывает новые горизонты в исследовании реакций мозга на различные маркетинговые стимулы.

Развитие современной нейронауки изменило подход к пониманию работы человеческого мозга, рассматривая его не как черный ящик, а как сложную систему, доступную для изучения. Нейромаркетинг позволяет решать различные задачи в маркетинге:

- оптимизация ассортимента товаров;
- создание эффективных рекламных креативов;
- тестирование различных коммуникационных стратегий с целевой аудиторией, включая дизайн продукта, звуковое сопровождение рекламы и т. д.;
- разработка брендовых характеристик или ребрендинг;
- выбор оптимальных рекламных стратегий как в традиционных, так и в нетрадиционных каналах продвижения.

"Мозгохват" — это термин, который часто используется в контексте нейромаркетинга. Он описывает способы, которыми маркетологи могут привлечь внимание потребителей и вызвать у них эмоциональные или подсознательные реакции на свои продукты или услуги. Это может быть достигнуто через использование определенных цветов, шрифтов, изображений, звуков и других маркетинговых стимулов, которые воздействуют на мозг и формируют ассоциации с брендом.

Относительно брендинга, мозгохват связан с созданием сильной и уникальной ассоциации между брендом и его ценностями в сознании потребителей. Путем использования нейромаркетинговых методов, маркетологи могут определить, какие элементы дизайна, рекламы и коммуникации будут наиболее эффективными для укрепления этой связи и создания положительного восприятия бренда у потребителей.

Конечно, в контексте брендинга и нейромаркетинга есть несколько ключевых аспектов:

1. Эмоциональное воздействие.
2. Подсознательное воздействие.
3. Изучение предпочтений.
4. Улучшение пользовательского опыта.

Это лишь несколько аспектов того, как нейромаркетинг может быть применен в контексте брендинга, чтобы создать более сильные и эффективные стратегии маркетинга.

Мозг любит знакомые бренды

В маркетинге всегда осознавалась сила брендов, но лишь недавно мы получили достоверное доказательство того, какими могущественными они могут быть. Исследователи

из Германии показывали участникам эксперимента большой набор брендовых картинок, а мозг участников сканировался ФМРТ. Картинки относились как к хорошо знакомым, известным брендам, так и к менее известным. Результаты оказались поразительными: при виде сильных брендов у людей активировались участки мозга, отвечающие за положительные эмоции, вознаграждение и самоидентификацию. Слабые бренды вызывали активацию участков, отвечающих за память (возможно, участники эксперимента пытались вспомнить, где они могли видеть эти картинки) и отрицательные эмоции.

Для более конкретного применения мозгохвата в брендинге могут использоваться следующие стратегии:

1. Использование цветов и форм.
2. Аудиальные стимулы.
3. Символы и логотипы.
4. Использование историй и нравственных ценностей.

Эти стратегии помогают брендам создавать более сильные эмоциональные связи с потребителями и укреплять свою позицию на рынке.

Итак, связь между мозгохватом и брендингом заключается в использовании методов нейромаркетинга для создания более глубокой и эмоциональной связи между брендом и потребителями. Мозгохват позволяет понять, какие стимулы и эмоции вызывают определенные реакции в мозгу потребителей при взаимодействии с брендом, что позволяет оптимизировать стратегии брендинга и маркетинга. В результате, бренды могут создавать более привлекательные, эмоционально заряженные и запоминающиеся образы, что способствует укреплению их позиции на рынке, увеличению лояльности потребителей и повышению конкурентоспособности.

В результате исследования можно сделать следующие выводы :

- Добиться того, чтобы ассоциации с брендом не менялись.
- Отсутствие внимания не означает отсутствия результата.
- Почувствовать увлеченность.
- Сделать так, чтобы покупатели чувствовали себя членами группы

Ключевые слова: нейромаркетинг, мозгохват, брендинг, символы, логотипы, реклама.

BRAINGRAB AND BRANDING: CONNECTION AND FEATURES

Nushaba Aslan gizi Gadzhieva[1]
n.hajieva@atu.edu.az
Nargiz Mursal gizi Mamedova[1], Mehriban Rovshan gizi Huseynova[2]
Ilkin Rasim oglu Hajizade[3]
ilkin.hajiyev10@gmail.com
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Oil and Industry University[2]
Xi'an Jiaotong University, China[3]

In conditions of economic instability, sellers strive to increase sales at minimal costs. However, increasing investment in marketing does not always lead to increased sales due to the high cost. By focusing on understanding the mechanisms of consumer behavior, the transition from classical advertising psychology to neuromarketing opens new horizons in the study of brain reactions to marketing stimuli. Neuromarketing allows you to optimize your product range, create effective advertising creatives, test communication strategies and develop brand characteristics. The term "brain grabber" describes the ways marketers can capture attention and evoke emotional responses in consumers to their products or services. The connection between brainstorming and branding is the use of neuromarketing techniques to create an emotional connection between a brand and consumers. Braingrip allows you to optimize your marketing strategies and create more attractive brand images, which helps strengthen your market position and increase your competitiveness.

Keywords: neuromarketing, brainpower, branding, symbols, logos, advertising.

KREDİT RESURSLARINA TƏLƏBİN FORMALAŞMASINI ŞƏRTLƏNDİRƏN AMİLLƏR

Pərvin Hüseyn oğlu İdrisli
parvin.idrisli@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitet

Beynəlxalq inteqrasiya şəraitində ölkənin maliyyə bazarına qlobal mühitin təsirinə ciddi şəkildə məruz qalır. Bu baxımdan dayanıqlı maliyyə sisteminin formalaşdırılması üçün zəruri şərtin, iqtisadi subyektlərin sabit maliyyə resurslarının formalaşdırılması olduğunu demək olar. Məlum olduğu kimi, investisiyaların cəlb edilməsi iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, xüsusilə real sektorda təkrar istehsal proseslərinin genişləndirilməsi proqramlarının həyata keçirilməsi üçün zəruri şərtdir. İstehsalın modernləşdirilməsinə yönəldilmiş investisiyalar əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsini və istehlakın səviyyəsinin artmasına təmin edir, bu isə öz növbəsində iqtisadi artıma səbəb olur. Hazırda investisiya və innovasiyaya əsaslanan texnoloji və texniki inkişaf daha aktualdır, çünki bu amil böhran hallarının qarşısının alınmasında əsaslı rola malikdir.

Belə şəraitdə makro səviyyədə iqtisadi inkişafı təmin etmək maliyyə qoyuluşlarının stimullaşdırılması və təşviqi üçün tədbirlər görməyi, daxili və xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətini gücləndirmək üçün yeni ehtiyatlar müəyyənləşdirilməsini tələb edir. Bank kreditlərinin bu prosesdəki rolu xüsusilə əhəmiyyətlidir. Belə ki, kredit resurslarının real sektora cəlb edilməsi nəticəsində maliyyə sistemi aktivlər, əmanətlərin cəlb edilməsi və əməliyyatların miqyası baxımından bankların fəaliyyəti yüksək intensivliyi ilə xarakterizə olunur.

Real sektorun maliyyələşdirilməsini təmin etmək üçün bank kreditləşməsinin əhəmiyyəti zaman keçdikcə artır. Bu isə maliyyə bazarlarında rəqabəti gücləndirməklə bazar iştirakçılarının daha səmərəli fəaliyyət göstərmələri, kredit cəlbediciliyini yaxşılaşdırmaları və kredit resurslarına tələbin ödənilməsi ilə bağlı əlçatanlığın təmin edilməsi üçün əlverişli zəmin yaradır. Maliyyə bazarlarının iştirakçıları haqqında məlumatların təhlili bu məsələləri daha geniş şərh etməyə imkan verir. Bu baxımdan statistik məlumatlar göstərir ki, fəaliyyət göstərn bankların sayında son 3 il üzrə azalma qeydə alınmışdır - 2019-cu illə müqayisədə 2021-ci ildə 13,7%. Dövlət banklarının sayında dəyişiklik baş verməsədə özəl banklar 14,3% azalmışdır. Xarici kapitallı bankların sayında da azalma müşahidə edilir - 14,3%. Xarici bankların yerli filialları dəyişməmiş, bankların filiallarının və şöbələrinin sayı müvafiq olaraq 5,9% və 27,1% səviyyəsində azalmışdır. Bank işçilərinin sayında isə 4,5% artım baş vermişdir [4].

Araşdırmalar göstərir ki, "təsərrüfat subyektlərinin artması banklar tərəfindən göstərilən xidmətlər çeşidinin və həcminin çoxalmasma gətirib çıxarır. Öz növbəsində bu, bankları keyfıyyətcə yeni, texniki cəhətdən yüksək səviyyəli ödəmələrin və hesablaşmaların sürətli icrasını təmin edən rabitə və digər texfiiki vasitələrin əldə edilməsinə məcbur edir" [1, s.68]. Eyni zamanda bankların fəliyyətinin səmərəliliyi nə qədər yüksək olarsa bank məhsullarına, o cümlədən kredit resurslarına tələbin formalaşmasında müsbət meyllər baş verə bilər, bankların kredit cəlbediciliyi və kreditlərə əlçatanlıq təmin edilmiş olar. Əks halda bankların əsas kapitala investisiyaların artmasına töhfəsinin azaldığını müşahidə etmək olar. Baxmayaraq ki, son dövrlər qlobal iqtisadiyyatındakı problemlərin artması bu mənada dünya maliyyə bazarlarının fəaliyyətinə ciddi təsir göstərir, bu proses belə iqtisadiyyata kredit qoyuluşlarının əhəmiyyətli artımını tələb edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadiyyatın real sektorunun maliyyələşdirilməsində kreditlərin rolunun artmasına bir sıra amillər mane olur: bank resurslarının həcmi və keyfiyyətinin aşağı göstəriciləri; kreditlərin və onların maliyyələşmə mənbələrinin şərtlərinə görə balanssızlığı; iqtisadiyyatın real sektoruna investisiya qoyuluşunun yüksək riskləri.

Mövcud şəraitdə, bank subyektləri istehlakçılarla maliyyə vasitəçiliyi funksiyalarını getdikcə daha çox yerinə yetirir, ona görə maliyyə bazarlarında daha çox spekulyativ əməliyyatlar həyata keçirən iştirakçıların fəaliyyəti arxa plana keçir. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı çərçivəsində banklar, dövlət və özəl təşkilatlar arasında vasitəçi funksiyasını da öz üzərinə götürür. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı bir tərəfdən dövlətin, digər tərəfdən isə özəl tərəfdaşın əməkdaşlığını təmin edir. Bu kontekstdə fəliyyətin effektivliyi resursların birləşdirilməsinə, mümkün risklərin bölüşdürülməsinə əsaslanır. Ona görə qeyd edilən məqsədlər daxilində müqavilələr bağlanarkən tərəflərin razılığı ilə bərabər aşağıdakı tərəfdaşlıq şərtləri müəyyən edilir və həyata keçirilir: iqtisadiyyata özəl investisiyaların cəlb edilməsi; büdcə vəsaitlərindən səmərəli istifadə; dövlət orqanlarının və yerli özünüidarəetmə orqanlarının səlahiyyətlərindən irəli gələn fəaliyyətin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının təmin edilməsi.

Araşdırmalara əsaslanaraq qeyd etmək olar ki, real sektorda investisiya cəlbediciliyinin əsas komponentlərindən biri həyata keçirilən infrastruktur layihələridir. Bu da öz növbəsində investisiya

layihələrinin həyata keçirilməsində dövlət-özəl tərəfdaşlıq tərəflərinin iştirakını tələb edir. Məhz bu mexanizm investorlar arasında ən böyük marağa səbəb olur, investisiya cəlbediciliyini şərtləndirir. Ona görə də potensial investorların fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün layihələri infrastrukturla, o cümlədən büdcə vəsaitləri hesabına təmin etmək lazım gəlir.

Bank krediti, dövlət-özəl tərəfdaşlığındada kommersiya kreditləşməsinin ən geniş yayılmış forması kimi qəbul olunur. Kredit üçün uyğun şərt, subyektin layihə ödəmə qabiliyyətinə malik olmasıdır. [2, s.174] Bu zaman aşağı faiz dərəcələri ilə böyük miqdarda vəsait təklifi önə sürülür. Bank kreditlərinin verilməsində korporativ və layihə maliyyələşdirməsinin aşağıdakı xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması vacib şərtlərdən hesab edilir: investorların aktivlərinə və vəsaitlərinə müraciətin olmaması və ya əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdırılması; cari pul vəsaitlərinin hərəkəti və borcalanın balansının təhlili; pul vəsaitlərinin hərəkətinin əhəmiyyətli şəffaflığı; qısa və ortamüddətli maliyyələşdirmə; maliyyələşdirmənin uzunmüddətli xarakteri; borcalanın kredit reytinqi; pul vəsaitlərinin hərəkəti və layihə aktivləri ilə vəsaitlərin ödənilməsinin təminatı və s.

Kredit münasibətlərində yaranan əsas problemlərdən biri uzunmüddətli layihələrin maliyyələşdirilməsi baxımından kredit sisteminin inkişaf etməməsidir. Bir qayda olaraq, layihələrin həyata keçirilməsi üçün uzunmüddətli kreditlər dövlət bankları tərəfindən verilir ki, bu da çox vaxt şəffaflığın olmaması və vəsaitlərin səmərəsiz istifadəsi ilə müşayiət olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, "kredit maddi dəyərlərin istehsalı mərhələsində deyil, vəsaitlərin mübadiləsi, bölüşdürülməsi prosesində yaranır". [3, s.78] Bu baxımdan infrastrukturun və sahə klasterlərinin yaradılması, investisiya layihələrinin yüksək kapital tutumu maliyyə dəstəyi üçün yeni vasitələrdən istifadə zərurəti yaranır.

Beləliklə, qeyd edilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, investisiya cəlbediciliyini artırmaq üçün bank kreditləşməsindən istifadə etmək ən uğurlu mexanizmlərdəndir. Bununla bank sektorunda mövcud problemlərin həlli aşağıdakı istiqamətlərdə reallaşdırılır: uzunmüddətli kreditləşmə; investisiya bankının kreditləşməsi; bank vasitəçiliyi ilə dövlət-özəl tərəfdaşlığı. Eyni zamanda aşağıdakı tədbirlər bank kreditləşdirmə alətinin stabil fəaliyyətini təmin etməyə xidmət edir: uzunmüddətli istifadə məqsədilə resursların toplanması; bankların kapitallaşdırılması mexanizmlərinin inkişaf etdirilməsi; investisiya və kredit bankçılıq risklərinin azaldılması və s.

Açar sözlər: maliyyə sistemi, kredit, tələb, rəqabət, maliyyə bazarı, səmərə.

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov Z.F. Bank fəaliyyətinin əsasları. (Elmi-nəzəri və praktki məlumat kitabı). Bakı, Azərnəşr. 2013. s.480.

2. Иванченко О. Г., Колбина Е. О., Григорьева А. Н., Прохоренко О. В. Рынок банковских услуг: динамика, оценка влияния на развитие экономики // Вестник ТОГУ. 2016. № 4. С. 171-184.

3. Деньги, кредит, банки: теория и практика: учебное пособие / сост.: А.И. Осипова ; Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ, 2019. – 130 с.

www.stat.gov.az

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ СПРОСА НА КРЕДИТНЫЕ РЕСУРСЫ

Парвин Гусейн оглы Идрисли

parvin.idrisli@gmail.com

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Статья анализирует влияние мировой среды на финансовый рынок страны в условиях международной интеграции. Она подчеркивает, что для формирования устойчивой финансовой системы необходимо обеспечить устойчивые финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов. Привлечение инвестиций в различные секторы экономики играет ключевую роль в модернизации производства, увеличении производительности труда и экономическом росте. Статья обращает внимание на важную роль банковского кредитования в этом процессе и анализирует изменения на финансовых рынках за последние годы.

Ключевые слова: финансовая система, кредит, спрос, конкуренция, финансовый рынок, эффективност

FACTORS DETERMINING THE FORMATION OF DEMAND FOR CREDIT RESOURCES

Parvin Huseyn oglu Idrisli
parvin.idrisli@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

The article analyzes the influence of the global environment on the country's financial market in the context of international integration. She emphasizes that in order to form a sustainable financial system, it is necessary to ensure sustainable financial resources for business entities. Attracting investment in various sectors of the economy plays a key role in modernizing production, increasing labor productivity and economic growth. The article draws attention to the important role of bank lending in this process and analyzes changes in financial markets in recent years.

Keywords: financial system, credit, demand, competition, financial market, efficiency.

МАРКЕТИНГ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: СОЗДАНИЕ СИЛЬНОГО БРЕНДА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Гюнель Ахмед кызы Аббасова
gnel.abbasova.93@mail.ru
Лейла Захид кызы Мехдиева
leyla.mextiyeva91@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

В эпоху цифровой трансформации социальные сети становятся неотъемлемой частью маркетинговой стратегии любого бренда. Создание сильного бренда в социальных медиа является ключевым фактором успеха в современном бизнесе. Безусловно, если говорить о среде с десятками миллионов людей, эта среда является практически идеальной для брендинга. Да, в социальных сетях есть все возможности для повышения узнаваемости бренда, информирования пользователей о компании и ее продукции, увеличения лояльности к бренду. Однако, для достижения эффективных результатов, компании должны понимать особенности и стратегии маркетинга в социальных сетях.

Первый шаг к созданию сильного бренда в социальных сетях - это выбор правильных платформ. Различные социальные сети привлекают разную аудиторию и предлагают уникальные возможности для взаимодействия с ней. Например, Instagram привлекает визуально ориентированную аудиторию, в то время как LinkedIn подходит для деловых контактов и профессионального контента. Понимание предпочтений своей целевой аудитории поможет определить, на каких платформах следует сосредоточиться.

Создание качественного и привлекательного контента - важный аспект успешного маркетинга в социальных сетях. Контент должен быть оригинальным, интересным и соответствовать интересам и потребностям целевой аудитории. Это может быть видео, фотографии, статьи, опросы, истории и другие форматы, которые будут захватывать внимание пользователей и поддерживать взаимодействие с брендом.

Социальные сети предоставляют уникальную возможность для прямого взаимодействия с аудиторией. Бренды могут отвечать на комментарии, проводить опросы, организовывать конкурсы, а также использовать инструменты для персонализации контента и общения с пользователями напрямую. Активное участие в диалоге с аудиторией помогает укрепить связь с ней и создать позитивный имидж бренда.

Чтобы построить сильное присутствие бренда в социальных сетях, вот несколько советов:

1. Определите голос вашего бренда и эстетику - наличие постоянного голоса и эстетики на всех социальных сетях может помочь установить распознавание бренда и отличить бренд от конкурентов. Например, модный бренд, Chanel, обладает последовательной эстетикой черно-белого и изысканного голоса, который отражается во всех постах в социальных сетях.

2. Сосредоточьтесь на качество по количеству - публикация слишком часто или публикация низкокачественного контента может фактически повредить присутствию бренда в социальных сетях. Вместо этого сосредоточьтесь на создании высококачественного контента,

который соответствует голосу бренда и эстетике. Это увеличит шансы на то, что контент будет распространен и взаимодействует с аудиторией.

3. Взаимодействуйте со своей аудиторией - социальные сети - это двусторонний разговор, и для бизнеса важно взаимодействовать со своей аудиторией. Отвечая на комментарии и сообщения, а также активно обращение в обратную связь могут помочь построить лояльные последователи и установить доверие с потенциальными клиентами.

4. Сотрудничайте с влиятельными лицами - сотрудничество с влиятельными лицами может помочь повысить узнаваемость и охват бренда, особенно если у влиятельного лица есть большое количество последователей, которая соответствует целевой аудитории бренда. Например, бренд макияжа, **Glossier**, часто сотрудничает с влиятельными лицами для продвижения своей продукции и повышения узнаваемости бренда.

5. Использование платной рекламы - платная реклама на платформах социальных сетей может помочь повысить охват и уровень вовлеченности. Нацеливаясь на конкретную демографию и интересы, предприятия могут гарантировать, что их контент видит потенциальные клиенты.

Будущее маркетинга в социальных сетях выглядит ярким, и его потенциал для генерации спроса только увеличится. Принимая новые технологии и стратегии, предприятия могут воспользоваться огромным охватом и вовлечением, которые предлагают платформы социальных сетей. Поскольку социальные сети продолжают развиваться, предприятиям важно быть в курсе последних тенденций и лучших практик, чтобы добиться успеха в конкурентном мире маркетинга в социальных сетях.

На основе исследования можно сделать следующие предложения:

- установление партнерских отношений с популярными блогерами. Помимо работы с крупнейшими блогерами, будет полезно сотрудничество и с теми, чья аудитория меньше, но более профессиональна;
- разбавлять имиджевое продвижение товарным. Аудитории будет полезно знать о новинках, об акциях, о сезонных изменениях и т.д;
- регулярная бесперебойная работа в социальных сетях. Как минимум 7-11 сториз и 1 пост в день;
- продвижение не только в «Istagram», но и на других площадках. «Tik-tok», «Facebook», где сосредоточена нужная Ц.А.;
- использование инструментов интернет-маркетинга для продвижения брендов;
- компании необходимо разработать бренд-бук для того, чтобы все было оформлено в едином стиле и привлекало внимание.

Таким образом, можно сделать вывод, что социальные сети представляют собой полноценные платформы для различных сфер жизни и являются уникальным каналом коммуникации, имеющим множество преимуществ. А маркетинг в социальных сетях является целым комплексом эффективных и уникальных инструментов, грамотное использование которых приведет к успеху любую организацию.

Ключевые слова: маркетинг в социальных сетях, бренд, бизнес, интернет-маркетинг, цифровая экономика.

SOCIAL MEDIA MARKETING: BUILDING A STRONG BRAND ON SOCIAL MEDIA

Gunel Ahmad gizi Abbasova
gnel.abbasova.93@mail.ru
Leyla Zahid gizi Mehdıyeva
leyla.mextiyeva91@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Emphasizing the crucial role of social media in building a brand, the article focuses on developing a strong online presence, promoting community engagement and brand continuity across social media channels.

Keywords: social media marketing, brand, business, internet marketing, digital economy.

ƏRZAQ BAZARINDA İSTEHLAKÇI TƏLƏBİNİN FORMALAŞMASI AMİLLƏRİ

Pərvin Saləddin qızı Cəfərli
parvin.jafarli@hotmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

İstehlakın səviyyəsi tələb və təklif arasındakı əlaqə ilə müəyyən edilməklə ərzaq bazarının səmərəliliyindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Ərzaq bazarının səmərəli şəkildə idarə olunmasının ən mühüm şərtlərindən biri məhz tələbin formalaşması və inkişafı prosesinin nəzərə alınması, istehlakçıların qiymətləndirilməsi və istehlak strukturunda dəyişikliklərə təsir edən amillərin öyrənilməsi ilə bağlıdır [1,s.32]. Ərzaq bazarına münasibətdə tələb təkcə bazarı deyil, həm də onun iştirakçılarını səciyyələndirir. Bu baxımdan potensial, artan, sabit və azalan tələbin müəyyənləşdirilməsinə ehtiyac var.

Potensial tələb, məhsul bazara çıxarılmamışdan əvvəl yaranır. Sabit tələb istehlakçıların qida üstünlüklərindən və istehlak strukturundakı dəyişikliklərdən asılıdır. Tələbin azalması istehlakçıların gəlirlərinin və məhsulun keyfiyyətinin azalması, istehlakçıların seçimləri, qiymətlərin artması ilə bağlıdır. İstehlakçı seçiminə təsir edən amillər keyfiyyətlə əlaqədar olaraq müvafiq təkmilləşdirmələrlə dəstəklənir. Artan tələb xüsusilə devolvasiya ilə əlaqədar olaraq pulun dəyərdən düşməsi şəraitində baş verir.

İqtisadi ədəbiyyatlarda mövsümi və regional tələb anayışlarından da istifadə edilir. Mövsümi tələb əsasən, müəyyən bir məhsulun istehlakında mövsümi dəyişikliklərlə əlaqədar istehlakçıların üstünlükləri ilə müəyyən edilir və nəticədə istehlakın səviyyəsi artır. Regional tələb ayrı-ayrı regionun və ölkənin ərzaq bazarının inkişafı üzrə ümumi strategiya hazırlayarkən əhalinin tələbatını maksimum dərəcədə təmin etmək üçün onun formalaşmasının regional xüsusiyyətlərini nəzərə almağa imkan verir. Ərzaq məhsulları bazarında bir çox məhsul qruplarına şərti olaraq ödənilən tələbat da mövcuddur. Geniş istehlakçı seçimi ilə əhali daha çox ərzaq məhsulları əldə edir, lakin onların keyfiyyəti heç də həmişə istehlakçıların istəklərinə cavab vermir.

İstehlakçıların sənaye emalından keçmiş əsas növ ərzaq məhsulları ilə özünütəminetmə səviyyəsinin tədqiqi göstərir ki, son illərdə bəzi məhsul növləri üzrə artım müşahidə edilsə də müəyyən növ məhsullarda bu göstərici azalmışdır. 2018-ci illə müqayisədə 2022-ci ildə artım suxarı və peçenye, uzun müddət saxlanan qənnadı məmulatlarında 16,9 bənd, kakao şokolad və şəkərli qənnadı məmulatlarında 5 bənd, makaron məmulatlarında 35,6 bənd, bitki yağlarında 32,4 bənd və s., azalma isə təmizlənmiş düyüdə 1,8 bənd, unda 2,6 bənd, kərə yağında 9,3 bənd təşkil etmişdir. [3]

Ərzaq bazarında məhsullara tələbat mikro səviyyədə - fərdi tələbat, məhsul qrupları daxilində ayrı-ayrı ərzaq məhsullarına tələbat və makro səviyyədə - regional və ya milli miqyasda bütövlükdə məhsul qruplarına tələbat öyrənilə bilər. Ərzaq məhsullarına tələbatın xarakterində və strukturunda dəyişikliklər qiymət və qeyri-qiymət amilləri ilə şərtlənir. Qiymət amillərinə ərzaq qiymətləri, istehlakçı qiymətləri üstünlükləri, bir-birini əvəz edən və bir-birini tamamlayan məhsulların qiymətləri daxildir. Qeyri-qiymət amillərinə istehlakçıların zövqü və üstünlükləri, regionun təbii-iqlim xüsusiyyətləri, əhalinin sayı, yaş və cins tərkibi, onun peşəkar və milli tərkibi, şəhər və kənd əhalisinin nisbəti daxildir. İstehlakçı üstünlükləri əsasən ehtiyacın dərk edilməsindən, seçimin birbaşa formalaşmasından və istehlakçı məmnuniyyətinin və ya təsirinin əldə edilməsindən ibarət olan istehlakçı seçimini müəyyən edir. İstehlakçı seçiminin subyektivliyinə və fərdiliyinə baxmayaraq, fərdi istehlakçıların davranışında ümumi cəhətlər mövcuddur. Əhalinin ərzaq bazarına olan tələbatını və onların ödənilməsi yollarını xarakterizə edən iqtisadi, sosial və psixoloji amillər sistemi ilə ifadə oluna bilər. [2, s.16]

İstehsalçı qida məhsullarına effektiv tələbat formalaşdırarkən istehlakçıların motivasiyasına və davranışına təsir göstərə bilər. İstehlakçının müəyyən bir məqsədə yönəldilməsi ilə təzahür edən xarici ekoloji amilləri öyrənməklə qida istehsalçıları yeni məhsulların buraxılışını uğurla proqnozlaşdıra və planlaşdıra, bazarın ətraflı seqmentləşdirilməsini şaxələndirə və inkişaf etdirə bilər.

Ərzaq bazarında yeni tendensiyaların mənimsənilməsi sürətini istehlakçı qrupları müəyyən edir. Bu tendensiya istehlakçıların ehtiyaclarını ödəyən və səmərəli istehlakı stimullaşdıran amil kimi özünü göstərir və istehlakçıların informasiya sistemlərinin təkmilləşdirilməsinə ehtiyac olduğunu

təsdiq edir. Belə ki, ərzaq məhsullarının istehsalı və satışını təşkil edilərkən istehlakçıların davranışında mədəniyyətlərin maddi və davranış aspektlərindəki fərqləri, istehlakçıların seçiminin formalaşmasına müxtəlif amillərin təsirini nəzərə almaq və hərtərəfli tədbirlər hazırlamaq lazımdır.

Açar sözlər: istehlakçı, tələbat, gəlir, qiymət, bazar

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov E.Y. İstehlak bazarının idarə edilməsi. Dərslik. Bakı: "İqtisad Universiteti" Nəşriyyatı. 2019. 204 s.
2. Malashenko N.P. Marketing in the consumer market. M.: Omega-L., 2008. P. 207
3. www.stat.gov.az

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ

Парвин Саладин кызы Джафарли
parvin.jafarli@hotmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Исследование потребительского спроса в настоящее время признано важнейшей задачей в удовлетворении потребностей потребителей. Следовательно, важно исследовать как теоретические, так и практические аспекты формирования спроса на продовольственные товары. Выявление факторов, влияющих на потребительский спрос, позволяет выделить несколько взаимосвязанных аспектов. Данное исследование направлено на изучение этих факторов.

Ключевые слова: потребитель, спрос, доход, цена, рынок.

FACTORS INFLUENCING CONSUMER DEMAND FORMATION IN THE FOOD MARKET

Parvin Saladin gizi Jafarli
parvin.jafarli@hotmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

Investigating consumer demand is currently recognized as a critical concern in meeting consumer needs. Consequently, it is important to explore both the theoretical and practical aspects of food product demand formation. Identifying the factors influencing consumer demand highlights several interconnected aspects. This research endeavors to explore these factors.

Keywords: consumer, demand, income, price, market

MÜƏSSİSƏLƏRİN İDARƏETMƏSİNDƏ RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYALARIN TƏTBİQİ

Gülnara Zeylim qızı İsmayılova
ismayilova.gulnaraa@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Bu gün məlumatlandırma və rəqəmsallaşma prosesləri mövcud dünya iqtisadiyyatının inkişafının başlıca təkanverici qüvvəsinə çevrilmişdir. Informasiya kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) iqtisadiyyata tətbiqi hazırda istənilən ölkənin iqtisadi artımını xarakterizə edən əsas meyarlardan biri və birincisidir. Onlar iqtisadi ünsiyyətin səmərəliliyini təmin edir, sosial-iqtisadi sistemin inkişafını daha keyfiyyətli yerinə yetirməyə imkan verir, dünya bazarlarında daha rəqabətqabiliyyətli fəaliyyəti həyata keçirməyə kömək edirlər. [1]

Bir tarixi faktı qeyd etmək lazımdır ki, sənayenin rəqəmsallaşdırılması məsələsi təkcə istehsalın rəqəmsallaşdırılması deyil, həm də idarəetmədə yeni imkanların açılmasıdır. [2] Rəqəmsal texnologiyaların idarəetmədə tədbiqi idarəetmənin inkişafının hazırkı mərhələsində zərurətdir. Rəqəmsal texnologiyalar ilk növbədə bazarlarda rəqabət mübarizəsində iştirak etməyə imkan verir. Bundan başqa qeyd etmək lazımdır ki, bu zaman idarəetmə prosesi yaxşılaşır, daha müasir olur ki, bu da bütün biznes proseslərə, əsası isə müəssisənin fəaliyyətinin nəticələrinə, ilk növbədə istehsal olunan məhsula müsbət təsir edir. [3]

Müasir müəssisələrin rəqəmsallaşdırılması tez başa çatan bir proses deyil. Bu onunla bağlıdır ki, hal hazırda fəaliyyət göstərən idarəetmə sistemi illər boyu formalaşmışdır. [4] Rəqəmsal texnologiyaların idarəetmədə səmərəli tədbiqi üçün həm müəssisənin rəhbərləri, həm də əməkdaşların əksəriyyəti bu prosesə hazır olmalıdırlar. Bundan başqa müəssisə müasir biznesə daha çox uyğun gələn təməl strategiyasını seçməlidir.

İlk növbədə fikir vermək lazımdır ki, müəssisənin öz veb-resursu olsun. Bu veb-resursa müəssisə, onun fəaliyyətinin istiqamətləri, istehsal etdiyi məhsul barədə məlumatlar yerləşdirilməlidir. Müəssisələrdə elektron sənəd dövriyyəsinin tədbiqi də əhəmiyyətlidir. Hazırkı zamanda elektron sənəd dövriyyəsi zərurətə çevrilmişdir elektron rəqəmsal imzanın olması isə elektron sənəd dövriyyəsini nəinki səmərəli, həm də təhlükəsiz mexanizm edir. [5]

Qeyd etmək lazımdır ki, müəssisələrin idarə olunmasının rəqəmsallaşdırılması müəyyən risklə bağlıdır. Çünki, müəssisələrin çoxu konkret biznesin tələblərinə uyğun gəlməyən hazır qərarları öz fəaliyyətinə tətbiq edir. Nəticədə, bu tətbiqlər uğursuz olurlar. Buna görə də, müəssisələr elə yeni qərarların tədbiqini aparmalıdırlar ki, onlar konkret həmin müəssisə üçün işlənib hazırlanmış olsunlar.

Rəqəmsallaşma ilə əlaqədar təşkilatın heyətinə, onların motivasiyasına da münasibət dəyişir. Heyyətin işə uyğunlaşdırılması üçün onların öyrədilməsi və adaptasiyasına ehtiyac yaranır. Müəssisənin fəaliyyətinin bütövlükdə, o cümlədən heyətin idarə edilməsinin səmərəliliyini təmin etmək üçün bu prosesin həyata keçirilməsini asanlaşdıran rəqəmsal texnologiyalar işlənib hazırlanır və fəal tədbiq edilir. Daima inkişaf edən texnologiyalar müasir menecerləri onlarla hesablaşmağa və təşkilatın idarə edilməsində onları hərtərəfli istifadə etməyə sövq edir. Müəssisələrin idarəetmə sistemində son zamanlar HR-Digital ifadəsinə çox tez-tez rast gəlmək olur. Bu ifadə müasir idarəetmə prosesinin qanunauyğun inkişafının bariz nümunəsidir. Digital (rəqəmsal) texnologiyalar təşkilatın fəaliyyətini bütün sahələrdə, o cümlədən idarəetmədə optimallaşdırmaq üçün elektron alətlərdən istifadə edən texnologiyalardır.

Rəqəmsal texnologiyaların idarəetmənin təşkilində məqsədi idarəetmənin bütün sahələrinin sürətlə inkişaf edən texnologiyalar vasitəsiylə savadlı şəkildə birləşdirilməsidir. Bu insan resurslarının idarəetməsini bütün səviyyələrdə yaxşılaşdırılmasına, HR-funksiyaların optimallaşdırılmasına, idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi və reallaşdırılması prosesinin sürətləndirilməsinə, yeni texnoloji qərarların qəbul edilməsinə və reallaşdırılmasına zəmin yaradacaq.

Rəqəmsallaşdırma sahəsində Azərbaycan təcrübəsində hal-hazırda aşağıdakı əsas istiqamətləri qeyd etmək olar: proseslərin robotlaşdırılması; işçilərin seçilməsi və təyin edilməsi prosesininə müxtəlif sorğu, test, rəqəmsal proqramlar vasitəsi ilə süni intellektin tətbiqi; avtomatlaşdırma və s. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində aşkar edilmişdir ki, iri şirkətlərin çoxunda (Paşa Holdinq, Azərsun Holdinq və s. kimi) analitik proqramların istifadəsi, onlayn təhsilə şərait yaratmaq, HR-skorinq yolu ilə müasir digital texnologiyalar vasitəsiylə idarəetmə prosesində rəqəmsal alətlərdən istifadə olunur. Bu prosesi sürətləndirmək üçün müasir şirkətlər rəqəmsal texnologiyalarla işləyə biləcək yüksək ixtisaslı kadrlar cəlb etməklə yanaşı müəssisənin rəqəmsal texnologiyalarına tələbatını formalaşdırıb ifadə edən işçilər də cəlb etməlidirlər. Bu onunla şərtlənir ki, rəqəmsal texnologiyalar çoxlu maliyyə qoyuluşları tələb edir və rəqəmsal texnologiyalara olan tələbat düzgün ifadə olunmadıqda həmin vəsaitlər itirilə bilər.

Açar sözlər: rəqəmsal texnologiya, elektron imza, idarəetmə, biznes

ƏDƏBİYYAT

1. Крылова Т. В., Трушкова Д.М. и др. Применение цифровых технологий в управлении предприятием. Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, №5 (55), 2021

2. Durmuş, M.Kasımoğlu İşletmelerde dijitalleşmeye yönelik olarak kurumsal yönetim çerçevesinin oluşturulmasi: küçük ve orta ölçekli işletmeler üzerine bir araştirma İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi Cilt: 3 Sayı: 2 Yıl: 2022

3. Толочко И.А., Яковлева Д.Д., Шарич Э.Э. Сущность процесса цифровизации предприятия // SAEC, 2019. № 1. С. 308-312

4. Бабина С.И. Цифровые и информационные технологии в управлении предприятием: реальность и взгляд в будущее // Креативная экономика, 2019. Том 13. № 4. С. 723-742
5. Кокорев А.С. Цифровая экономика: смена ценностей и ориентиров в управлении предприятием. Московский экономический журнал, 2019. № 1. С. 28-36.

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Гюльнара Зейлим кызы Исмайылова
ismayilova.gulnaraa@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет i

Современный этап развития экономики Азербайджана характеризуется интеграцией страны в мирохозяйственную систему. Изменения происходящие в экономике касаются всех сфер общественного воспроизводства. В соответствии с этим меняются цели, задачи и методы управления предприятием. Для получения конкурентных преимуществ на мировом рынке и построения процесса управления в соответствии с современными требованиями необходимо подключиться к происходящему в мире процессу цифровизации. По этой причине в статье рассматриваются вопросы внедрения цифровых технологий в управление предприятиями.

Ключевые слова: цифровые технологии, электронная подпись, менеджмент, бизнес.

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN BUSINESS MANAGEMENT

Gulnara Zeilim kizi Ismayilova
ismayilova.gulnaraa@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

The current stage of economic development of Azerbaijan is characterized by the country's integration into the world economic system. The changes taking place in the economy affect all spheres of social reproduction. In accordance with this, the goals, objectives and methods of enterprise management change. To gain competitive advantages in the global market and build a management process in accordance with modern requirements, it is necessary to connect to the digitalization process taking place in the world. For this reason, the article discusses the implementation of digital technologies in enterprise management.

Keywords: digital technology, electronic signature, management, business

TEKSTİL MƏMULATLARINDA KEYFİYYƏT SƏVİYYƏSİ VƏ KEYFİYYƏT XƏRCLƏRİ ARASINDA ƏLAQƏNİN TƏHLİLİ

İlham Məhəmməd oğlu Seydəliyev
ilham.seydaliyev@mail.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Tekstil sənayesində həm müəssisələr həm məhsullar üçün güclü rəqabət mühitinin mövcud olması burada keyfiyyət problemlərinə ciddi yanaşmalar tələb edir. Keyfiyyət problemini tədqiq edərkən göstərmək lazımdır ki, bu anlayışın arxasında həmişə istehlakçı dayanır. Məhz müasir keyfiyyət menecmenti metodlarının köməyi ilə sahənin aparıcı müəssisələri müxtəlif bazarlarda lider mövqelərə nail olublar və ciddi rəqabət bu sahənin qabaqcıl müəssisələrində keyfiyyətin yüksəldilməsi proqramlarının hazırlanması üçün ilkin şərt kimi çıxış etmişdir. Keyfiyyətin yüksəldilməsi məhsula müxtəlif təyinaylı xərcləri azaltmaqla və onun bazar payını artırmaqla istehsalın səmərəliliyinin artırılmasına kömək edir. Keyfiyyət xərcləri məhsula müştəri məmnuniyyətini təmin etmək üçün çəkilməli olan xərclərdir. Keyfiyyət xərclərinin bir neçə təsnifatı vardır. Onlardan geniş tətbiq edilən Curan-Feyqenbaum yanaşmasıdır. Bu yanaşmaya görə, xərclər dörd kateqoriyaya bölünür: [2]

• qabaqlayıcı tədbirlərə xərclər – qüsurların yaranmasının qarşısının alınması xərcləri;

• nəzarət xərcləri – əldə edilmiş keyfiyyət səviyyəsinin müəyyən edilməsi və təsdiqlənməsi xərcləri;

• daxili itkilər (daxildəki qüsurlara görə xərclər) – nəzərdə tutulan keyfiyyət səviyyəsi əldə edilmədikdə müəssisədaxili (yəni məhsul istehlakçıya satılana qədər) xərclər;

• xarici itkilər (xaricdəki qüsurlara görə xərclər)- nəzərdə tutulan keyfiyyət səviyyəsi əldə edilmədikdə müəssisədən xaricdə (yəni məhsul istehlakçıya satıldıqdan sonra) xərclər;

Bütün bu xərclərin cəmi keyfiyyətə ümumi xərcləri müəyyənləşdirir. F.Krosbi keyfiyyət xərclərini iki kateqoriyaya bölən oxşar təsnifat təklif etmişdir: [1]

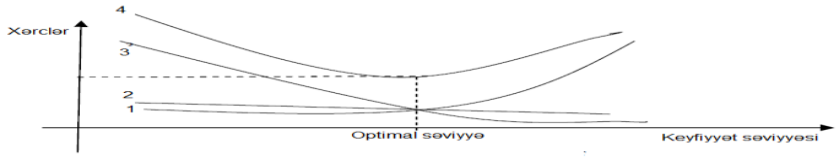
• uyğunluq xərcləri – ilk dəfədən düzgün icra üçün sərf edilməli bütün xərclər;

• uyğunsuzluq xərcləri- ilk dəfədən düzgün edilmədiyindən sərf edilməli bütün xərclər.

Keyfiyyətə ümumi xərclər, bu xərclərin strukturu və keyfiyyət səviyyəsi arasında ciddi əlaqə mövcuddur. [1]

Qüsurların yaranmasına qarşı yönəldilən qabaqlayıcı xərclər nə qədər yüksək olarsa, qüsurlarla əlaqədar istehsalçının, istehlak, xidmət ilə bağlı istehlakçıların xərcləri və itkiləri bir o qədər də az olacaqdır. Keyfiyyətə xərclərin həcmi və strukturuna əsasən keyfiyyət səviyyəsinin potensial səviyyəsi haqqında mühakimə yürütmək mümkündür. Keyfiyyət xərcləri modeli keyfiyyətə ümumi xərclərdə üç istiqaməti nəzərdə tutur: qüsurların qarşısını alınmaq üçün xərclər, keyfiyyət səviyyəsini qiymətləndirmək və nəzarət üçün xərclər, zay məhsul səbəbindən yaranan itkilər və zərər. [2] Bu bölgü müxtəlif növ xərclərin onların ümumi strukturunun formalaşmasında qeyri-bərabər iştirakı ilə əlaqədardır. Müxtəlif növ keyfiyyət xərclərinin ümumi strukturda kəmiyyətcə dəyişməsi ilə tekstil məmulatlarının keyfiyyət səviyyəsi də dəyişir.

Keyfiyyət səviyyəsi və kefiyyət xərcləri arasında əlaqə şəkildə göstərilmişdir (şəkil 1).



Şəkil 1. Keyfiyyət səviyyəsi və keyfiyyət xərcləri arasında əlaqə: 1 - qabaqlayıcı tədbirlərə xərclər; 2 – nəzarət xərcləri; 3 – qüsurlardan itkilər və xərclər; 4 –ümumi xərclər

Aşağı keyfiyyət səviyyəsi əsas hissəsini qüsurlardan itkilər və xərclər təşkil edən ümumi xərclərin böyük qiyməti ilə xarakterizə olunur. Qüsurların sayının çox olması əsasən qabaqlayıcı tədbirlərin və profilaktik xərclərin az olmasının nəticəsidir. Görülən qabaqlayıcı tədbirlərin sayının və keyfiyyətinin artması, onlara çəkilən xərclərin artması keyfiyyət səviyyəsinin yüksəlməsinə şərait yaradır. Onların həyata keçirilməsi nəticəsində qüsurların sayı azalacaq və nəticədə itkilərin həcmi də xeyli azalacaq. Qüsurlardan yaranan xərclər və itkilərin qabaqlayıcı tədbirlərə sərf edilən xərclərin artma sürəti ilə müqayisədə daha sürətlə azalması xarakterik haldır. Odur ki, yekun xərclər davamlı şəkildə azalacaqdır. Ümumi xərclərin minimumumdan əldə edilən keyfiyyət səviyyəsi optimal keyfiyyət səviyyəsidir, çünki bu keyfiyyət səviyyəsi xərclərin miqdarına nəzərən onun maksimum mümkün qiymətini göstərir.

Daha yüksək keyfiyyət səviyyəsinə nail olmaq tədbirləri qabaqlayıcı xərclərin daha da artırılmasını tələb edəcəkdir, getdikcə qüsurların çox az miqdarda azaldılması üçün daha çox vəsait xərclənməli olur. Qüsurlardan itkilərin azaldılması ilə müqayisədə qabaqlayıcı tədbirlərə xərclərin daha sürətli artması ümumi xərclərin artmasına səbəb olacaq və onları ilkin səviyyə həcminə yaxınlaşdıracaqdır. Lakin bu halda ümumi xərclərin struktur tərkib hissələri də dəyişəcəkdir, qabaqlayıcı tədbirlərə yüksək xərclər və qüsurlardan az itkilərlə xarakterizə olunacaqdır. Keyfiyyət səviyyəsinin sonra daha da yüksəldilməsi dəfələrlə çox, qeyri-mütənasib səviyyədə xərclə əldə ediləcəkdir və məmulat yüksək qiymətin formalaşması səbəbindən rəqabət qabiliyyətini itirə bilər.

Keyfiyyətin yaxşılaşdırılması hesabına nəzarət xərclərinin azalması nisbətən zəifdir və ümumi xərclərin dinamikasına əhəmiyyətli təsir göstərmir. Bu onunla izah olunur ki, nəzarət keyfiyyətin faktiki səviyyəsinin qiymətləndirilməsinə xidmət edir, lakin uyğunsuzluqların və

qüsurların sayına, yaranma səbəblərinə, şəraitinə birbaşa təsir göstərmir. Digər tərəfdən, qüsurların aşkar edilməsi, nəzarətin səmərəliliyinin və dəqiqliyinin artırılması vasitəsi kimi nəzarətə xərclərin artırılması istehlakçıya təqdim edilən qüsurlu tekstil məmulatlarının həcmini azaltmağa və nəticədə bununla formalaşan xərclərin həcminin azaltmağa inkan verir. Bu halda nəzarət xəclərinin artırılması qüsurlu məmulatlardan yaranan itkiləri azaldır.

Açar sözlər: keyfiyyət səviyyəsi, xərclər, qüsur, rəqabət qabiliyyəti, toxuculuq məhsulları

ƏDƏBİYYAT

1. Prof. Dr.Nihal Erginel. Kalite mühendisleri için el kitabı. 2020. 328 s.
2. Doç.Dr.İrfan Ertuğrul, Toplam kalite kontrol. 3.Baskı, 2014. 456 s.

АНАЛИЗ СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ КАЧЕСТВА И ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ильхам Магомед оглы Сейдалиев
ilham.seydaliyev@mail.ru
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

В статье обоснована важнейшая роль качества изделий текстильной промышленности для удовлетворения потребителей, сохранения и усиления конкурентоспособности изделий. Показано, что для оценки способностей предприятий-производителей выпускать изделий с необходимыми свойствами необходимо в научных исследованиях и практике выработать объективные показатели. На основе классификации затрат на качество анализируется связь между этими затратами и уровнем качества, показаны затраты на качество, соответствующие оптимальному уровню качества. **Ключевые слова:** уровень качества, затраты, дефект, конкурентоспособность, текстильные изделия

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY LEVEL AND QUALITY COSTS OF TEXTILE PRODUCTS

Ilham Mohammed oglu Seydaliyev
ilham.seydaliyev@mail.ru
Azerbaijan State University of Economics

The article substantiates the most important role of the quality of textile industry products to satisfy consumers, maintain and enhance the competitiveness of products. It is shown that in order to assess the ability of manufacturing enterprises to produce products with the required properties, it is necessary to develop objective indicators in scientific research and practice. Based on the classification of quality costs, the relationship between these costs and the quality level is analyzed, and the quality costs corresponding to the optimal quality level are indicated. **Keywords:** quality level, costs, defect, competitiveness, textile products

ƏHALİNİN ƏRZAQ TƏMINATINDA YERLİ İSTEHSALIN ROLU VƏ ONUN ARTIRILMASI PERSPEKTİVLƏRİ

Tamella Süleyman qızı Əhmədova
senayei@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ərzaq təhlükəsizliyi strategiyası ölkə əhalisinin ərzaq məhsulları ilə təminatında yerli istehsalın rolunu qiymətləndirməyi, onun artırılması imkanlarını aşkar etməyi və həmin imkanların reallaşdırılması perspektivlərini müəyyənləşdirməyi tələb edir.

Yerli istehsalın ölkə əhalisinin əsas ərzaq məhsulları ilə təminatında rolu, ilk növbədə yerli istehsalçıların daxili bazardakı mövqeyi, bilavasitə onların istehsal və resurs potensialından asılı olmaqla, aşağıdakı amillərlə şərtlənir:

- torpaq və su resurslarının xarakteristikası. Həmin resurslardan istifadə səmərəliliyi və resursqoruyucu texnololgiyaların tətbiqi arealı;
- əmək resursları və onlardan istifadə səmərəliliyi. Kənd əhalisinin demoqrafik davranışı və miqrasiyanın vəziyyəti;
- maliyyə vəsaitləri və onlardan istifadə səmərəliliyi. Sahənin investisiya cəlbediciliyi;

- işgüzar fəallıq və daxili motivləşmənin, ümumilikdə sahibkarlıq təşəbbüslərinin gücləndirilməsi.

Əhalinin ərzaq təminatında yerli istehsalın rolunu müəyyənləşdirmək üçün bu və ya digər ərzaq məhsullarının ehtiyatlarının formalaşmasında, onların daxilolma mənbələrinin, o cümlədən istehsalın və idxalın xüsusi çəkilərinin dinamikası məlumatları təhlilə cəlb edilməlidir. Başqa sözlə, ölkə əhalisinin ərzaq məhsullarına tələbatının hansı hissəsinin istehsal, hansı hissəsinin isə idxal hesabına ödənilməsi müəyyənləşdirməklə və bir sıra digər amillər nəzərə alınmaqla, idxalından asılılıq səviyyəsi aşkar olunmalıdır.

Milli ərzaq təhlükəsizliyində aparıcı rola malik olan dənli və dənli paxlalılar istehsalı hesabına ehtiyatların formalaşdırılması imkanlarının, son illər genişlənməsinə baxmayaraq, hələ də arzu olunan səviyyə əldə edilməmişdir. 2018-2022-ci illər üzrə aparılan təhlillər göstərir ki, əhalinin dənli və dənli paxlalılarla təminatında yerli istehsalın imkanları tam reallaşdırılmamış, bu baxımdan, təbii-iqlim şəraitində kəskin dəyişiklər, təbii fəlakətlər də az rol oynamamışdır. Onun nəticəsidir ki, 2018-ci ildə əhali tərəfindən istehlak edilən müvafiq məhsulun 47,9%-i idxal edilmişdir. Növbəti ildə, təbii fəlakətin ağır nəticələrini az vaxtda aradan qaldırmaq zərurəti yaranmış və bu çətin vəzifənin öhdəsindən lazımi səviyyədə gəlinmişdir. 2018-ci ildə ölkədə dənli və dənli paxlalılar ehtiyatının 50,8-i istehsal hesabına formalaşdırılmışdır ki, bu da əvvəlki ilə nisbətən xeyli yüksəkdir. Odur ki, həmin ildə dənli və dənli paxlalılar üzrə ehtiyatların yalnız 27,5%-i idxal hesabına formalaşdırılmışdır. [1]

Ehtiyatların formalaşmasında bu və ya digər məhsul üzrə ilin əvvəlinə qalıq əhəmiyyətli xüsusi çəkiyə malikdir. 2018-ci ildə dənli və dənli paxlalılar üzrə istehsal və idxal mənbələri hesabına formalaşma 83,9% (47,9+36,0) olduğunu nəzərə alsaq, ilin əvvəlinə olan məhsulun (qalığın) xüsusi çəkisi 16,1% təşkil etmişdir. Buğda ehtiyatlarının tərkibində idxalın xüsusi çəkisi və onun istehsal göstərici ilə müqayisəsi məsələsində bir məqama diqqət yetirmək lazımdır. Buğda ehtiyatlarının tərkibində istehsalın payı 2018-ci ildə 47,9%, idxalın payı 36,0% olduğu halda, 2022-ci ildə həmin göstəricilərin müvafiq olaraq 50,8% və 27,5% təşkil etmişdir. [2] Başqa sözlə 2018-2022-ci illərdə istehsalın payında cəmi 2,9% artım baş verdiyi halda, idxalın xüsusi çəkisi 8,5% aşağı düşmüşdür.

Buna səbəb son dövrlərdə ildən-ilə keçən ehtiyatın (ilin əvvəlinə qalığın) əhəmiyyətli dərəcədə artmasıdır. Haqqında danışılan göstərici 2018-ci ildə 14,3% olduğu halda, 2022-ci ildə artaraq 21,4%-ə çatmışdır. Əlbəttə, anbarlarda olan ərzaq məhsulları ehtiyatlarının artması, əlavə məsrəflərə səbəb olur. Bununla belə, ölkə əhalisinin bu və ya digər ərzaq məhsulu ilə fasiləsiz təminatı baxımından, bir sıra hallarda ildən-ilə keçən ehtiyatları artırmaq lazım gəlir.

Heyvan mənşəli ərzaq məhsulları ehtiyatlarının tərkibində istehsalın payı artmağa meyillidir. Bununla belə, ayrı-ayrı məhsullar üzrə ehtiyatların tərkibində istehsalın, idxalın və ilin əvvəlinə qalığın dinamikasına xüsusi nəzər yetirməyə ehtiyac vardır. Bütün növ ət və ət məhsulları üzrə ehtiyatların formalaşmasında istehsalın xüsusi çəkisi artmağa meyilli olduğu halda, mal əti istehsalında bəzi tərəddüdlər müşahidə olunur. 2018-ci ildə bu göstərici 87,0% olduğu halda 2022-ci ildə isə 85,2% təşkil etmişdir (Şəkil 1.).

Qoyun (keçi) əti ehtiyatların formalaşmasında istehsalın payı artmaqda, idxalın payı isə azalmaqda davam etmişdir. Həmin məhsul üzrə ehtiyatların tərkibində idxalın xüsusi çəkisi 2022-ci ildə cəmi 0,1% təşkil etmişdir. Quş əti istehsalında da analoji meyil müşahidə olunmuş, ehtiyatların tərkibində istehsalın xüsusi çəkisi 2022-ci ildə isə 77,3% olmuşdur. Onu da qeyd edək ki, təhlil dövründə quş əti üzrə ilin əvvəlinə qalığın xüsusi çəkisi azalmış, həmin qalığın formalaşmasında istehsalın payı artmışdır [1].



Şəkil 1. Mal əti və ət məhsulları ehtiyatlarının formalaşmasında yerli istehsalın, idxalın və ilin əvvəlinə qalığın xüsusi çəkiləri.

Əhalinin ərzaq təminatında yerli istehsalın rolunu xarakterizə edən əsas göstəricilərdən biri, ərzaq

təhlükəsizliyi meyarları baxımından mühüm bir aspekti xarakterizə edən ayrı-ayrı məhsullar üzrə özünütəminetmə səviyyəsidir. Rəsmi statistikanın məlumatlarından göründüyü kimi bitkiçilik məhsulları ilə özünütəminetmə səviyyəsi kifayət qədər yüksəkdir. Dənli bitkilər üzrə həmin göstərici 2018-2022-ci illər ərzində 57,0%-dən 64,8%-ə yüksəlmişdir. Ərzaqlıq buğda üzrə özünütəminetmə səviyyəsi müvafiq olaraq 48,0% və 57,7% təşkil etmişdir. Bütün növ tərəvəzlər üzrə özünütəminetmə səviyyəsi, təhlil dövrü ərzində 95%-dən az olmamışdır. Bostan məhsulları üzrə tam özünütəminetmə səviyyəsi, artıq bir neçə ildir ki, əldə olunur. Meyvə və giləmeyvə üzrə özünütəminetmə səviyyəsi daha yüksəkdir.

Azərbaycanda əsas heyvandarlıq məhsulları ilə özünütəminetmə səviyyəsi bitkiçilik məhsullarına nisbətən bir qədər, bir sıra hallarda xeyli aşağıdır. 2018-2022-ci illər ərzində bütün növ mal qara və quş əti ilə özünütəminetmə səviyyəsi 85,2%-dən 87,6%-ə çatmışdır. Ət və ət məhsullarının ayrı-ayrı növləri üzrə ən yüksək özünütəminetmə səviyyəsi mal və qoyun (keçi) ətində müşahidə olunmuşdur. Doğrudur mal əti üzrə özünütəminetmə səviyyəsi 2018-2022-ci illər ərzində təqribən 94,5%-95,5% intervalında tərəddüd etsə də, 2022-ci ildə bu göstərici bir qədər aşağı düşərək 88,1% təşkil etmişdir. Qoyun (keçi) əti və müvafiq ət məhsulları ilə özünütəminetmə, 2022-ci ildə 99,8%-ə, başqa sözlə, demək olar ki, tam özünütəminetmə səviyyəsinə çatmışdır. Süd və süd məhsulları ilə özünütəminetmə səviyyəsidə 2018-2022-ci illər ərzində 86,8%-dən 70,5%-ə enmişdir.

Əhalinin ərzaq təminatında yerli istehsalın rolunun artırılması imkanlarını qiymətləndirmək üçün aqrar-ərzaq təsərrüfatında istehsal və qeyri-istehsal komplekslərinin və sahələrarası proqnozlaşdırılması məsələləri nəzərdən keçirilməlidir. Belə ki, əhalinin ərzaq məhsullarına tələbatının ödənilməsi, geniş təkrar istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsi, daha səmərəli istehsal sahələrinin müəyyənləşdirilməsi, aqrar regionların tarazlı inkişafının təşviqi, idxalın əvəzlənməsi imkanlarının qiymətləndirilməsi məsələləri birgə, başqa sözlə vahid kontekstdə araşdırılmalıdır.

Aqrar-ərzaq təsərrüfatında müxtəlif profilli qurumların fəaliyyətinin diaqnostikası proqnozlaşdırmanın əsasını təşkil etməklə tənzimləmənin keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rola malikdir. Daha dəqiq desək, məhz ərzaq təsərrüfatında funksional diaqnostika iqtisadi subyektin inkişaf parametrlərin ilkin informasiya bazasını dayanıqlıq meyarlarına uyğunluğunu qiymətləndirmək imkanlarını genişləndirir. **Açar sözlər:** ərzaq təhlükəsizliyi, yerli istehsal, əmək resursları, ərzaq təminatı.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycanın xarici ticarəti. Statistik məcmuə. Bakı - 2023.
2. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı. Statistik məcmuə. Bakı - 2023.

РОЛЬ МЕСТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Тамелла Сулейман кызы Ахмедова
senayei@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

В статье говорится о значении местного производства в обеспечении населения продуктами питания и возможности повышения его роли в этом процессе, особо подчеркивается, что местное производство способствует снижению зависимости от импорта продуктов питания, а также способствует развитию местной экономики. **Ключевые слова:** продовольственная безопасность, местное производство, трудовые ресурсы, продовольственное обеспечение.

THE ROLE OF LOCAL PRODUCTION IN FOOD SUPPLY OF THE POPULATION AND PROSPECTS FOR ITS INCREASE

Tamella Suleyman gizi Ahmadova
senayei@mail.ru
Azerbaijan Technological University

The article considers the importance of local production in providing the population with food and the possibility of increasing its role in this process, especially emphasizing that local production helps reduce dependence on imported food, and also contributes to the development of the local economy.
Key words: food security, local production, labor resources, food supply.

İDARƏETMƏ MƏQSƏDLƏRİ SİSTEMİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Nicad Adil oğlu Nərimanov
Nigarə Asif qızı Hüseynova
hseynova-nigar@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində fəaliyyət göstərən təşkilatlar üçün məqsədlər sistemi uzunmüddətli hədəflərə nail olmaq üçün təyin etdiyi məqsədləri və bu məqsədlərlə əlaqəli strateji planlarını tənzimləyən bir çərçivədir. Bu sistemin effektiv şəkildə qurulması və tətbiqi, təşkilatın müvafiq məqsədlərə daha sürətli və effektiv şəkildə nail olmasına kömək edir. Məqsədlər sistemi, təşkilatın uzunmüddətli hədəflərini müəyyənləşdirir və bu hədəflərə nail olmaq üçün strateji planlar təyin edir. Strateji yönəlmə, təşkilatın rəqabət mühitinə uyğunluğunu təmin edir və müxtəlif fəaliyyət sahələrində fürsətlərin daha sürətli qəbul etməsinə köməklik göstərir. Təşkilatın məqsədlər sistemi, təşkilatın effektivliyini izləmək və ölçmək üçün müəyyən performans metriklərini təyin edir. Performans metrikləri, hədəflərə nail olmaq və təşkilatın məqsədlərinə uyğunluğunu qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Məqsədlər sistemi, əməliyyatları və prosesləri tənzim etmək üçün strukturu və tənzimləmə prosedurlarını müəyyənləşdirir. Effektiv əməliyyat tənzimlənməsi, məqsədlərə nail olmağa və təşkilatın fəaliyyətlərini effektiv şəkildə idarə etməyə kömək edir. [1, s.98] Məqsədlər sistemi, təşkilatın risklərini müəyyənləşdirir və idarə edir. Risklərə proaktiv bir şəkildə yanaşmaq, təşkilatın nailiyyətini təhlükəsizləşdirir və planlarını qoruyur. Təşkilatın hesabatvericilik prinsiplərini təmin etmək və hesabatlarını hazırlamaq məqsədlər sistemi vasitəsilə həyata keçirilir. Düzgün hesabatlar, təşkilatın nəzarət altında olduğunu və məqsədlərə uyğun fəaliyyət göstərdiyini sübut edir. [2, s.75] Əməliyyatların və təşkilatın genişlənməsini, inkişafını nəzərə alınması məqsədlər sisteminin əsas hədəflərindən hesab edilir. Məqsədlər sistemi, təşkilati mədəniyyəti təşviq etmək və müəyyən məsuliyyət hissi yaratmaq üçün bir çərçivə təmin edir. Məqsədlərə nail olmağa yönlənmiş və nəzərdən keçirilmiş təşkilati mədəniyyət, fəaliyyətlərin daha sürətli və effektiv şəkildə icra olunmasına kömək edir.

Məqsədlər sistemi, təşkilatın hədəflərə doğru yönəlməsini və sürətli reaksiya göstərməsini təmin etmək üçün müstəqil hissələrdən təşkil olunmuş bir sistemdir. Bu sistem, təşkilatın nailiyyətini artırmaq və rekord sürətli bir dünya bazarında müstəqil və konkurent olmağa kömək edir.

İdarəetmə məqsədləri sisteminin təkmilləşdirilməsi, təşkilatın effektivliyini və nəzarətini artırmağa və məqsədlərinə daha sürətli nail olmağa kömək edir. İdarəetmə məqsədləri sisteminin təkmilləşdirilməsi yolları aşağıdakılardır:

1. Strateji planlaşdırma və tərtibat:

- Təşkilatın strateji məqsədlərinin bəlli, ölçülü və nəzarət edilə bilən olmasını təmin etmək üçün sistemin tərtibatını tənzimləmək.
- Strateji planın əvvəlki versiyalarını nəzərdən keçirmək və yeniləmək.

2. Performans izləmə və qiymətləndirmə:

- Performans metriklərini müəyyənləşdirmək və izləmək üçün effektiv sistemin yaradılması.
- Hər bir hissə və departament üçün performans metriklərinin təyin edilməsi və müəyyənləşdirilməsi.

3. Əməliyyatların tənzimlənməsi:

- Əməliyyat proseslərini effektivləşdirmək və tənzimləmək üçün avtomatlaşdırılmış sistemlərin tətbiqi.
- İdarəetmə sistemi ilə əlaqəli prosesləri təyin etmək və effektiv bir şəkildə idarə etmək.

4. Risk idarəsi:

- Risklərin effektiv bir şəkildə idarə edilməsi üçün risk təhlil və idarəetmə proseslərinin inkişaf etdirilməsi.
- Müstəqil departamentlər arasında risklərə qarşı effektiv bir tədbir və əlaqələndirici sistemin yaratılması.

5. Hesabatvericilik və məsuliyyət:

- Hesabatvericilik prinsiplərini müəyyənləşdirmək və hər bir hissənin və əməkdaşın məsuliyyətini artırmaq.
- Hesabatvericilik standartlarına uyğunluğu yoxlamaq və auditlər vasitəsilə sistemə nəzarəti artırmaq.

6. Texnologiya investisiyaları:

- Müasir informasiya texnologiyalarına və idarəetmə sistemlərinə yatırım edərək daha effektiv işləyən və nəzarət edilə bilən bir infrastrukturun yaratılması.
- İdarəetmə sisteminin dəqiq və təhlükəsiz məlumatları idarə etmək üçün texnoloji dəyişikliklərə uyğunlaşdırılması.

7. İşbirliyi və təşkilat daxili kommunikasiya:

- İdarəetmənin müxtəlif hissələri arasında daha yaxşı bir kommunikasiya qurmaq üçün tədbirlərin tətbiqi.
- Strateji məqsədlər və planlar barədə məlumatların daha effektiv bir şəkildə paylaşılması.

8. Təşkilat idarəetmə məlumat sistemləri (ERP) tətbiqi:

- Bütün təşkilat proseslərini tənzimləmək və müxtəlif hissələr arasında əlaqələri gücləndirmək üçün ERP sistemlərinin tətbiqi.
- Bu sistemlər vasitəsilə məlumatların daha sürətli və dəqiq şəkildə toplanması və paylaşılması.

9. Əməliyyat təhlükəsizliyi və idarəetmə tədbirləri:

- Məlumatların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün daha çox təhlükəsizlik tədbirləri və protokollarının tətbiqi.
- İdarəetmə proseslərinin davamlılığını təmin etmək üçün kriz idarəetmə planlarının tərtibatı.

Bu tədbirlər, idarəetmə sisteminin daha sürətli, effektiv və nəzarət edilə bilən olmasını təmin etməyə kömək edir. Təşkilat, bu yolları tətbiq edərək məqsədlərinə daha sürətli və effektiv şəkildə nail olmaq üçün əsaslı vəziyyətlər yaratmağa nail ola bilər.

Açar sözlər: idarəetmə, məqsədlər sistemi, strategiya, idarəetmənin səmərəliliyi.

ƏDƏBİYYAT

1. Стенюков, М.В. Делопроизводство в управлении персоналом / М.В. Стенюков, В.М. Пустозерова.– М.: «Издательство ПРИОР». 2000. с. 112

1. Кныш М.И., Пучков В.В., Тютиков Ю.П. «Стратегическое управление корпорациями» Санкт-Петербург: 2012, с. 146

2. David, F. R. Strategic Management: Concepts and Cases, 13. Baskı, Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J. 2011.

3. Mintzberg, H. (2009) Managing, Berret-Koehler Punlishing.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

Ниджад Адиль оглы Нариманов, Нигара Асиф кызы Гусейнова
hseynova-nigar@mail.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Формирование системы целей управления имеет важное значение с точки зрения направленности деятельности организации. Правильное формирование системы целей управления является основой достижения стратегических целей организации и эффективного использования имеющихся ресурсов. В статье подчеркивается важность формализации системы целей управления, а также представлены современные принципы формирования целевой системы.

Ключевые слова: управление, система целей, стратегия, эффективность управления.

DIRECTIONS FOR THE IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT OBJECTIVES SYSTEM

Nijad Adil oglu Narimanov, Nigara Asif gizi Huseynova
hseynova-nigar@mail.ru
Azerbaijan State Agricultural University

The formation of the management objectives system is crucial in terms of directing the organization's activities. Proper formation of the management objectives system is the basis for achieving the organization's strategic goals and the efficient use of existing resources. The article highlights the importance of formalizing the management objectives system and presents the modern principles of forming the goal system.

Keywords: management, objectives system, strategy, management effectiveness.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN FORMALAŞDIRILMASINDA SÜNİ İNTELLEKT TEXNOLOGİYASININ TƏTBİQİ İMKANLARI

Füzuli Feyruz oğlu Səddinov[1], Saidə İsmayıl qızı Əliyeva[2]
Günel Füzuli qızı Səddinova[3], Dunay Füzuli qızı Səddinova[4]
[1]fseddinov@gmail.com, [4]seddinova88@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti Zaqatala filialı[2]
Azərbaycan Texniki Universiteti[3]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[4]

Sürətli texnoloji irəliləyiş, qlobal çağırışlarla təhdid olunan iqlim dəyişiklikləri, dünya iqtisadiyyatında baş verən çevik transformasiyalar planetin rəqəmsal inkişaf gündəliyinə olduqca aktual məsələləri daxil edir. Dünya elm xadimlərinin, aparıcı dövlət başçılarının və nəhəng iqtisadiyyat qurumlarının rəhbərlərinin iştirakı ilə bu yaxınlarda Bakıda keçirilmiş COP-29 Beynəlxalq Konfransı məhz, bu cəhətdən əlamətdar olmuş və Yer kürəsinin real rəqəmsal keçidə istiqamətlənməsinin demək olar ki, əsaslarını müəyən etmişdir. [1]

Bəs, rəqəmsal iqtisadiyyat nədir, bunun formalaşdırılması dedikdə hansı aspektlər nəzərdə tutulur və bu qlobal çağırışda süni intellektin oynadığı rol, onun tətbiqi metodları özündə nəyi ehtiva edir?

Nəzəri araşdırmalarımızda bu suala cavab tapmağa çalışmışıq. Aydın olmuşdur ki, yeni nəsil rəqəmsal iqtisadiyyatının mərkəzində rəqəmsallaşmanın və innovasiyaların geniş yayılması və tətbiqi dayanır. Süni intellekt problemləri məhz, bu zaman meydana çıxır. Başqa sözlə, maşın təlimi, təbii dil emalı və robototexnikanı əhatə edən süni intellekt yeni texnoloji dövrdə iqtisadi imkanların əsasını təşkil edir.

Qabaqcıl dünya alimlərinin apardığı təhlillər problemlərin hərtərəfli analizinə gətirib çıxarmışdır. Bu fundamental araşdırmalarla müəyyən olunmuşdur ki, iqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılmasında rəqəmsal texnologiyalardan olan süni intellekt metodları aşağıdakı elmi əsaslara söykənməlidir:

- milli texnoloji iqtisadiyyatın formalaşdırılması problemlərinin və onların xüsusiyyətlərinin tətbiqinə;
- yeni nəsil milli rəqəmsal iqtisadiyyatın və onun sektorlarının formalaşması üzrə konseptual aspektlərin müəyyən olunmasına;
- müvafiq metodoloji aparatın və yanaşmaların formalaşdırılması problemlərinə.

Məhz, gələcəkdə bu məsələlərin uğurlu həlli ilə süni intellekt insanlara çox böyük həcmli iqtisadi məlumatları təhlil etməyə, bu məlumatların təhlilinin dəqiqliyini və hərtərəfli olmasını təmin etməyə, eləcə də iqtisadi idarəetmə siyasətinin formalaşdırılması üçün dəqiq əsasları formalaşdırmağa müvəffəqiyyətlə köməklik göstərə bilər.

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunda bu sahədə kompleks tədqiqatlara başlanılmış və artıq mütərəqqi elmi nəticələr əldə olunmaqdadır. Akademik Rasim Əliquliyevin rəhbərlik etdiyi problem mövzunun "2023-cü ilə dair Hesabat"ında deyilir: "Azərbaycanın Yeni Nəsil İqtisadiyyat Strategiyası 2030-cu ilə qədər dövlət, özəl və vətəndaş cəmiyyətini əhatə etməklə iqtisadiyyata töhfə verəcək, 9 əsas layihə və bu layihələr içərisində 69 fəaliyət istiqaməti üzrə Azərbaycanda iqtisadi artımı dəstəkləyəcəkdir. Strategiyanın reallaşdırılması yeni dövrdə Azərbaycanda biznes transformasiyasının gücləndirilməsinə və potensialının artırılmasına, Dördüncü Sənaye İnqilabi Texnologiyalarının geniş tətbiqini nəzərdə tutan modul tipli müəssisənin və yeni nəsil texnoloji mərkəzlərin qurulmasına, rəqəmsal əkizlərin yaradılmasına, habelə regional yeni nəsil süni intellektin geniş tətbiqinin həyata keçirilməsinə zəmin yaradacaqdır. [2]

Həmçinin müəyyən olunmuşdur ki, başqa özəllikləri ilə yanaşı, süni intellekt texnologiyası həm də iqtisadiyyatın idarəedilməsinin effektliyini artıra, region və milli iqtisadiyyatın inkişafına kömək edə, iqtisadiyyatın sağlam və dayanıqlı inkişafını təmin edə bilər.

Əlbəttə ki, iqtisadi inkişafın səmərəliliyini təmin etmək üçün onun fəaliyyətində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı daha geniş spektrli tədqiqatların aparılması zəruridir. Çünki yeni nəsil rəqəmsal iqtisadiyyat startapları birgə innovasiya sistemlərini, korporativ innovasiya-tədqiqat laboratoriyalarını, müəssisələri, özəl elmi dairələri, dövlət qurumlarını birləşdirən açıq innovasiya elementləri üzərində inkişaf edir. Araşdırmalarımızın ilkin nəticəsi olaraq belə qənaətə gəlmək mümkündür ki, yeni nəsil regional və milli rəqəmsal texnoloji iqtisadiyyatın formalaşması istiqamətləri dinamik potensiala malikdir. Süni intellektlə dəstəklənən yeni nəsil iqtisadi sektorun meydana gəlməsi qlobal iqtisadiyyatda transformativ dəyişikliyin yarandığını göstərir. Bununla belə, süni intellektə əsaslanan gələcəyi düşünərək idarə etmək və mövcud problemləri həll etmək vacibdir. **Açar sözlər:** rəqəmsal iqtisadiyyat, süni intellekt texnologiyaları, ekosistem, startaplar, robototexnika.

ƏDƏBİYYAT

1. AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu "Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılması problemləri", Konfrans materialları, Bakı, 11 mart 2024.
2. "Azərbaycanın Yeni Nəsil İqtisadiyyat Strategiyası" (2023 – 2030-cu illər üzrə) Bakı, "Qanun" nəşriyyatı, 2023.
3. "İqlim dəyişikliyi: Qlobal çağırışlar" BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29 –cu sessiyası- COP 29., "Azərbaycan" qəzeti, 20-30 mart 2024-cü il.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИССКУСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.

Фюзули Фейруз оглы Саддинов[1], Саида Исмаил кызы Алиева[2]
Гюнель Фюзули кызы Саддинова[3], Дунай Фюзули кызы Саддинова[4]
fseddinov@gmail.com, seddinova88@mail.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет[1]
Азербайджанский Государственный Экономический Университет, Загатальский филиал[2]
Азербайджанский Технический Университет[3]
Азербайджанский Технологический Университет[4]

Статья посвящена одному из важнейших трендов стремительного технического прогресса современности. Цифровая экономика и проблемы применения искусственного интеллекта в ее формировании, сейчас входят в число глобальных вызовов XXI века.

Авторы представляют некоторые результаты предварительных исследований в этой области, рассказывают о проделанных работ на уровне правительства и НАН Азербайджана.

Ключевые слова: цифровая экономика, технологии искусственного интеллекта, экосистема, стартапы, робототехника.

POSSIBILITIES OF APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY IN THE FORMATION OF DIGITAL ECONOMY

Fuzuli Feyruz oglu Saddinov[1], Saida Ismayil gizi Aliyeva[2]
Gunel Fuzuli gizi Saddinova[3], Danube Fuzuli gizi Saddinova[4]
fseddinov@gmail.com
seddinova88@mail.ru
Azerbaijan State Agricultural University[1]
Azerbaijan State University of Economics, Zagatala branch[2]
Azerbaijan Technical University[3]
Azerbaijan Technological University[4]

The article is dedicated to one of the most important development trends in the area of rapid technological progress. The digital economy and the problems of applying artificial intelligence in its formation are now among the global challenges of the XII century.

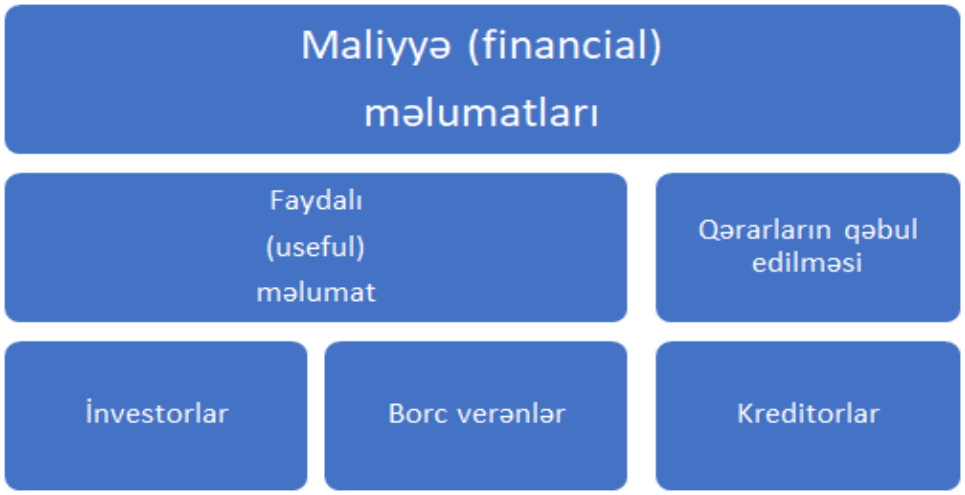
The authors present some results of preliminary investigations in this fields,talk about the work done of the level of the republican government and NAS of Azerbaijan.

Key words: digital economy, technologies of artifical intellengense, ekosystem, startaps, robotics.

ÜMUMİ TƏYİNATLI MALİYYƏ HESABATININ MƏQSƏDİ

İbrahim Qusaməddin oğlu İsayev
isayev_abraham@mail.ru
Namiq Fazil oğlu Şirinov
namiqsirinov622@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ümumi təyinatlı maliyyə hesabatının (ÜTMH) məqsədi konseptual çərçivənin əsasını təşkil edir və eyni zamanda konseptual əsasların digər aspektlərinin (tanınma, maliyyə hesabatlarının elementləri və s.) məntiqi əsasını təşkil edir. Əsas məqsədi hesabat verən təşkilat haqqında mövcud və potensial investorlar, borc verənlər və digər kreditorlar üçün müəssisəyə resursların təqdim edilməsi ilə bağlı qərarların qəbul edilməsində faydalı (useful) olan maliyyə məlumatlarını (financial information) təqdim etməkdir.



1. Ümumi təyinatlı maliyyə hesabatının məqsədi

Qərarların qəbul edilməsinə aşağıdakı qərarlar daxildir (MHKƏ, 1.2):

- Kapital və borc alətlərinin alınması, satılması və ya saxlanması;
- Borcların və digər kredit formalarının verilməsi və ya ödənilməsi;
- Müəssisənin iqtisadi resurslarının istifadəsinə təsir edən rəhbərliyə səs vermək və ya başqa şəkildə təsir etmək hüquqlarından istifadə edilməsi.

Bununla yanaşı mövcud və potensial istifadəçilər hesabat verən təşkilatlardan (reporting entity) onlara birbaşa məlumat vermələrini tələb edə bilməzlər və ehtiyac duyduqları maliyyə məlumatlarının əksəriyyəti üçün ÜTMH-ya etibar etməlidirlər.

Hesabat verən təşkilatın rəhbərliyi müəssisə haqqında maliyyə məlumatlar ilə də maraqlanır. Rəhbərlik ehtiyac duyduğu maliyyə məlumatlarını müəssisə daxilindən əldə edə bildiyinə görə qərar verərkən sadəcə ÜTMH-yə etibar etməməlidir.Tənzimləyicilər və ictimaiyyətin üzvləri kimi digər qruplar da ÜTMH faydalı hesab edə bilərlər. Lakin bu hesabatlar ilk növbədə bu qruplara yönəldilmir. Maliyyə hesabatları əsasən dəqiq təsvirlərə deyil, təxminlərə, mülahizələrə və modellərə əsaslanır. Konseptual əsaslar da həmin təxminlərin, mülahizələrin və modellərin asasını təşkil edən anlayışları və konsepsiyaları müəyyən edir.

ÜTMH hesabat verən təşkilatın maliyyə vəziyyəti (financial position) haqqında məlumat verir. Bu məlumat müəssisənin iqtisadi resursları va hesabat verən müəssisəyə qarşı olan iddialardan (claims) ibarətdir. Maliyyə hesabatları eyni zamanda hesabat verən təşkilatın iqtisadi

resurslarını və ona qarşı olan iddiaları dəyişən əməliyyatların və digər hadisələrin təsiri barədə də məlumat verir. Hər iki məlumat müəssisəyə resursların təqdim edilməsi barədə qərarlar üçün faydalıdır.Müassisənin iqtisadi resursları və ona qarsı iddialar haqqında məlumat istifadəçilərə müəssisənin likvidliyini, ödəmə qabiliyyətini və onun əlavə maliyyələşdirməyə olan ehtimal ehtiyaclarını qiymətləndirməyə kömək edir.

Hesabat verən təşkilatın maliyyə fəaliyyətinin nəticələri (financial performance) haqqında məlumat istifadəçilərə müəssisənin iqtisadi resurslarından əldə etdiyi gəliri anlamağa kömək edir. Bu məlumatlar rəhbərliyin müəssisənin resurslarından nə qədər səmərəli və effektiv istifadə etdiyini göstərən göstəricidir va gələcək gəlirlərin proqnozlaşdırmaqda faydalıdır.Konseptual əsaslar bu hesabatın hesablama metodu (accrual accounting) əsasında hazırlanmasını tələb edir. Hesablama metodunda hesabat verən təşkilatın iqtisadi resurslara (economic resources) va iddialarına (claims) əməliyyatların təsiri nağd daxil olmalarından asılı olmayaraq həmin təsirlərin baş verdiyi dövrlərdə göstərilir (MHKƏ, 1.17).

NÜMUNƏ 1.

XY müəssisəsi 15.06.20X2-də 10 000 AZN-yə A malını nisyə satmışdır. A malı müştərinin anbarındadır və müstəri pulu növbəti ay yəni 15.07 20X2-də ödəyəcək.

Tələb: 30.06 20X3 tarixinə XY müəssisəsinin bitən ay üzrə maliyyə fəaliyyətinin nəticələri ilə əlaqədar hesabatda satılan A malı üzrə gəlir nə qədərdir ?

Cavab: "Hesabat verən müəssisə XY-dir. Hesablama metoduna görə hesabat verən müassisə üçün hadisə iyun ayında baş vermişdir və müəssisənin iqtisadi resurslarında artma baş vermişdir.Baş verdiyi tarix iyun ayında olduğuna görə 10 000 AZN XY müəssisənin gəliri olaraq tanınacaqdır. Burda pulun növbəti ay gəlməsindən asılı olmayaraq gəlir iyun ayında tanınmalıdır.

Hesabat verən təşkilatın iqtisadi resursları və iddiaları borc və ya kapital alətlərinin buraxılması kimi maliyyə nəticələrindən başqa səbəblərə görə də dəyişə bilər. Bu tip dəyişikliklər haqqında məlumat istifadəçilərə hesabat verən təşkilatın iqtisadi resurslarnın və iddialarının niyə dəyişdiyi və bu dəyişikliklərin onun gələcək maliyyə nəticələrinə təsirləri barədə tam anlayış vermək üçün lazımdır.

NÜMUNƏ 2.

XY müəssisəsinin təsisçisi 20X3-cü ildə nizamnamə kapitalını 50 000 AZN artırmışdır.

Tələb: 20X3-ildə bitən il üzrə maliyyə fəaliyyətinin nəticələri ilə əlaqədar hesabatda kapitalın artırılması ilə əlaqədar nə qədər gəlir tanınacaq?

Cavab: Hesabat verən XY müəssisəsinin pul vəsaiti yəni iqtisadi resursları artmasına baxmayaraq bu artma kapitalın artırılmasından qaynaqlandığına görə dövrün gəliri sayılmır.

Açar sözlər: maliyyə, pul vəsaiti, müəssisə, kapital, maliyyə hesabatları, investor. kreditor.

ƏDƏBİYYAT

1. Sultanov F. "MHBS" Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standarları. / Elvin Həsənov / Elsəvər İbadov / Füyuzat nəşriyyatı
2. Fətullayev R. Beynəlxalq Mühasibat uçotunun Əsasları (Maliyyə uçotu) / / Bakı "NURLAR" Nəşriyyatı-Poliqrafiya Mərkəzi, 2020, 384 səh.
3. Məsələlər və testlər toplusu, Beynəlxalq Mühasibat uçotunun Əsasları (Maliyyə uçotu) üzrə / Radil Fətullayev / Bakı "NURLAR" Nəşriyyatı-Poliqrafiya Mərkəzi, 2022, 344 səh

ЦЕЛЬ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ибрагим Гусамеддин оглы Исаев , Намиг Фазиль оглы Ширинов
isayev_abraham@mail.ru, namiqsirinov622@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Цель финансовой отчетности общего назначения (ВТО) лежит в основе концептуальных рамок, а также включает в себя определение других аспектов концептуальных основ (признание, элементы финансовой отчетности и т. д.) составляют его логическую основу. Его основная цель - предоставление финансовой информации о

подотчетной организации, доступной для текущих и потенциальных инвесторов и кредиторов при принятии решений о предоставлении ресурсов предприятию.

Ключевые слова: финансы, денежные средства, предприятие, капитал, финансовая отчетность, инвестор. кредитор.

OBJECTIVE OF GENERAL PURPOSE FINANCIAL STATEMENTS

Ibrahim Gusameddin oglu Isayev, Namig Fazil oglu Shirinov
isayev_abraham@mail.ru, namiqsirinov622@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The objective of general purpose financial statements (UTMH) is the basis of the conceptual framework and also the basis of other aspects of the conceptual basis (recognition, elements of financial statements, etc.) is the logical basis. Its main purpose is to provide financial information about the reporting organization, which is useful in making decisions regarding the provision of resources to the enterprise for existing and potential investors, lenders and other creditors.

Keywords: finance, cash, enterprise, capital, financial statements, investor, creditor.

MALİYYƏ NƏZARƏTİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI

Məhərrəm Cəlal oğlu Hüseynov
Əminə Xeyrəddin qızı Tağıyeva
eminetagiyeva24@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Maliyyə nəzarəti dövlətin iqtisadi siyasətinin uğurla həyata keçirilməsini və milli iqtisadiyyatın bütün səviyyələrində maliyyə resurslarının səmərəli idarə edilməsini təmin etməyə yönəlmiş tədbirlər və mexanizmlər sistemidir. Maliyyə nəzarəti cəmiyyətin təsərrüfat həyatının müxtəlif sahələrində irəli sürülən tələblərə uyğun idarəetmənin təşkilində mühüm funksiyanı yerinə yetirir.

Maliyyə nəzarətinin məqsədi təkcə maliyyə sisteminin düzgün işləməsini təmin etmək deyil, həm də maliyyə resurslarının formalaşması və istifadəsi ilə bağlı mürəkkəb və müxtəlif məsələləri həll etməkdir. O, həmçinin maliyyə axınlarının idarə edilməsi və onlardan səmərəli istifadənin təmin edilməsi üçün düzgün prinsiplərin yaradılması məqsədi daşıyır. Bununla bağlı maliyyə nəzarətinə iki aspektdən baxmaq lazımdır: 1) Bütün təsərrüfat subyektləri tərəfindən maliyyə qanunvericiliyinə və maliyyə intizamına əməl olunmasının təmin edilməsinə yönəlmiş xüsusi nəzarət orqanlarının tənzimlənən fəaliyyəti kimi; 2) Maliyyə əməliyyatlarının səmərəliliyini artırmaq üçün maliyyə və pul vəsaitlərinin hərəkətinin idarə edilməsinin mühüm elementi kimi.

Bu aspektlər bir-biri ilə əlaqəlidir, lakin məqsədləri, metodları və nəzarət subyektləri ilə fərqlənir. Maliyyə nəzarəti onun məqsəd və mahiyyətini müəyyən edən nəzarət funksiyasının təzahürüdür. Bundan əlavə, maliyyə nəzarətinin məqsəd və istiqamətləri məhsuldar qüvvələrin və ictimai münasibətlərin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq dəyişə bilər.

Azərbaycan Respublikasının müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində beynəlxalq ödəniş formalarının və maliyyə-kredit münasibətlərinin təkmilləşdirilməsinə xüsusi diqqət yetirilir ki, bu da beynəlxalq iqtisadi inteqrasiyanın sürətləndirilməsinə və genişlənməsinə, ölkədə sahibkarlığın inkişafına kömək edir.

Maliyyə nəzarəti xüsusi forma və üsullardan istifadə etməklə təsərrüfat və idarəetmə obyektlərinin, habelə bununla bağlı əməliyyatların yoxlanılması sistemi vasitəsilə həyata keçirilir. Nəzarət obyektləri maliyyə axınlarını səmərəli idarə etməyə və onların düzgün işləməsini təmin etməyə imkan verən pul və maliyyə resurslarının yaradılması, istifadəsi və bölüşdürülməsi proseslərdir.

Maliyyə nəzarəti onun məqsəd və mahiyyətini müəyyən edən nəzarət funksiyasının həyata keçirilməsini ifadə edir. Məhsuldar qüvvələrin və ictimai münasibətlərin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq maliyyə nəzarətinin məqsəd və istiqamətləri dəyişə bilər. Beynəlxalq səviyyədə maliyyə nəzarətinin təşkilinin əsas prinsipləri çoxillik təcrübə əsasında müəyyən edilmişdir ki, hər bir dövlət bunu praktikada nəzərə almalıdır.

Bu prinsiplər Ali Audit Qurumlarının Beynəlxalq Təşkilatının (INTOSAI) Lima Bəyannaməsində öz əksini tapmışdır. Bəyannamədə maliyyə nəzarətinin həyata keçirilməsində aşağıdakı prinsiplərin vacibliyi vurğulanır:

- müstəqillik və obyektivlik;
- sərişdə və açıqlıq.

Bu əsas prinsiplər əsasında effektivlik, dəqiqlik, peşəkar davranış, operativlik, müxtəlif nəzarət orqanlarının fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi və başqaları kimi bir sıra törəmələr formalaşır.

Yuxarıda deyilənlərə əsasən, maliyyə nəzarətinin iki növü fərqləndirilir: dövlət maliyyə nəzarəti və qeyri-dövlət maliyyə nəzarəti.

Ümumiyyətlə "maliyyə nəzarəti" "dövlət maliyyə nəzarəti və qeyri-dövlət maliyyə nəzarətindən" daha geniş anlayışdır. Dövlət maliyyə nəzarəti maliyyə siyasətinin həyata keçirilməsini təmin etməklə dövlətin maliyyə ehtiyatlarının idarə edilməsinin məqsədəuyğunluğundan kənarlaşmaların vaxtında müəyyən olunmasına və nöqsanların aradan qaldırılmasına istiqamətlənir. Dövlət maliyyə nəzarətini dövlət və idarələr həyata keçirir. Bu nəzarət forması bütün səviyyələrdə büdcələrin, büdcədənkənar fondların tərtibi, onlara baxılması, icrası prosesinə, müəssisə, idarə və təşkilatların, bankların və digər qurumların fəaliyyətinə maliyyə nəzarətini həyata keçirir. Dövlət maliyyə nəzarəti dövlətin qanunverici və icraedici orqanları tərəfindən həyata keçirilir.

Mülkiyyət üzərində dövlətin funksiyalarının tam və ya qismən azaldılması nəticəsində qeyri-dövlət maliyyə nəzarətinin meydana çıxması zəruri hal olmuşdur. Qeyri-dövlət maliyyə nəzarətinə təsərrüfatdaxili, ictimai və auditor nəzarəti aiddir.

Təsərrüfatdaxili maliyyə nəzarəti müəssisə, idarə və təşkilatlarda iqtisadiyyata xidmət edənlər tərəfindən həyata keçirilir - mühasibat, maliyyə şöbəsi. İctimai nəzarət əvəzsiz və könüllülük əsasında ayrı-ayrı fiziki şəxslər (mütəxəssislər) tərəfindən aparılır. Audit xidməti təsərrüfat subyektlərində müqavilə əsasında maliyyə-təsərrüfat sahəsində yoxlama, ekspertiza, təhlil aparmaq və yazılı rəy vermək, hesabat göstəricilərinin dürüstlüyünü təsdiq etmək və digər xidmətləri əhatə edir.

Maliyyə nəzarəti bir sıra əlamətlərinə görə təsnifləşdirilir. Bunlardan biri həyata keçirilmə vaxtına görə maliyyə nəzarətinin formalarıdır:

- ✓ İlkin maliyyə nəzarəti;
- ✓ Cari maliyyə nəzarəti;
- ✓ Sonrakı maliyyə nəzarəti.

Maliyyə nəzarətinin aparılma metodlarına aşağıdakılar aiddir: Yoxlama, müayinə aparma, nəzarətetmə, maliyyə fəaliyyətinin təhlili, müşahidə etmək, təftiş.

Açar sözlər: maliyyə nəzarəti, dövlət maliyyə nəzarəti, qeyri-dövlət maliyyə nəzarəti, maliyyə sistemi, təftiş, audit, daxili nəzarət.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Магеррам Джалал оглы Гусейнов
Амина Хейраддин кызы Тагиева
eminetagiyeva24@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В материале изложена сущность финансового контроля как фактора правильного функционирования финансовой системы, а также показатели, характеризующие финансовый

контроль, виды, формы и методы финансового контроля. Государственный и негосударственный финансовый контроль различают по объекту и субъекту.

Ключевые слова: финансовый контроль, государственный финансовый контроль, негосударственный финансовый контроль, финансовая система, проверка, аудит, внутренний контроль.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF FINANCIAL CONTROL

Maharram Jalal oglu Huseynov
Amina Kheyraddin gizi Taghiyeva
eminetagiyeva24@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

In the material, the essence of financial control as a factor of the proper functioning of the financial system is given, as well as indicators characterizing financial control, types, forms and methods of financial control. State and non-state financial control are distinguished in terms of object and subject.

Key words: financial control, state financial control, non-state financial control, financial system, inspection, audit, internal control.

RƏQABƏT QABİLİYYƏTLİLİK BEYNƏLXALQ İQTİSADI ƏLAQƏLƏR KONTEKSTİNDƏ

Qalib Qafarlı
qalib.qafarli@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Beynəlxalq iqtisadi əlaqələr kontekstində ölkənin rəqabət qabiliyyətliliyi, onun uzun-müddətli geoiqtisadi perspektivlərin nəzərə alınması ilə müşayət olunan müvafiq inkişaf strategiyası vasitəsilə müəyyən edilir. Dünya iqtisadiyyatında ölkə o halda rəqabətqabiliy-yətlilyini qoruyur ki, onun parametrləri qlobal iqtisadiyyatdakı dalğalanmalara çevik reaksiya verə bilsin. Bu baxımdan ölkənin qlobal əmək bölgüsündə və qlobal əmtəə mübadiləsi sistemində yeri, ilk növbədə texniki, sosial və iqtisadi innovasiyalardan istifadə əsasında formalaşan rəqabət üstünlükləri ilə müəyyən edilir.

Qlobal proseslərə inteqrasiya ilə müşayiət olunan şəraitdə iqtisadiyyatın davamlı inkişafı beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə yeni münasibətlərin formalaşmasını nəzərdə tutur. Bu baxımdan ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının daha təkmil modelinin formalaşdırılmasə kontekstində iqtisadiyyatının davamlı inkişafı ilə yanaşı onun rəqabət qabiliyyətlilik məsələləri iqtisadi siyasətin prioritetlərindəndir. Dünya təcrübəsi göstərir ki, maksimum iqtisadi səmərəliliyə nail olunması və dayanıqlı iqtisadi artımın təmin edilməsi azad rəqabətin reallaşdırılması ilə əldə edilən təşəbbüskarlıq şəraitində mümkündür. Deməli, bazar institutları və iştirakçıları üçün bərabər şərait yaratmaq yolu ilə rəqabət mühitinin yaradılması zəruriliyi ilə özünü göstərir.

Beynəlxalq iqtisadi sistemin tələbləri nəzərə alınmaqla rəqabət üstünlüklərinin idarə edilməsinə əsaslanan vahid iqtisadi məkanın formalaşması strategiyasının hazırlanması, dünya ölkələrinin iqtisadi siyasətində aparıcı yerlərdən birini tutur. Davamlı iqtisadi inkişafın uğurlu strategiyası, ilk növbədə məhz iqtisadi sistemin rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsindən asılıdır. Qloballaşma şəraitində iqtisadiyyatın inkişaf keyfiyyəti subyektlərin beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin müəyyən səviyyəsini əvvəlcədən müəyyən edir. Bu çərçivədə rəqabətliliyə ölkənin dünya bazarlarında uğurla rəqabət apara bilən mal və xidmətlər istehsal etmək qabiliyyəti kimi baxmaq olar. Bu o deməkdir ki, digər ölkələrlə müqayisədə ölkənin ixrac etdiyi məhsulların qiymətləri və yaxud keyfiyyəti, ona dünya bazarında rəqabət üstünlüyünü qoruyub saxlamağa imkan verən imtiyazlar formalaşdıra bilər. [2, s.36]

Beynəlxalq iqtisadi əlaqələr kontekstində ölkənin rəqabətqabiliyyətliliyi özündə iqtisadi, sosial, siyasi və digər amillərlə müəyyən edilən, xarici bazarlarda mövqelər qazanmaq və möhkəmlənməkdə rəqiblərini qabaqlamaq qabiliyyətidir. [1, s.14] O, əmtəə və xidmətlərin

istehsalı və satışı üzrə nisbi xərcləri və ixracdan əldə edilən gəlirə əsaslanır. Ölkənin qlobal əmək bölgüsündə və qlobal əmtəə mübadiləsi sistemində yeri və rolu dünya bazarına çıxarılan müəyyən məhsulların istehsal məsrəflərindəki üstünlükləri və onların keyfiyyəti ilə müəyyən edilir. İqtisadiyyatın dayanıqlılığında və çevikliyində, qlobal texniki, sosial və iqtisadi innovasiyaların nəzərə alınması da vacibdir. Yalnız belə şərtlərlə dünya iqtisadiyyatında baş verən dalğalanmalara uyğunlaşmaq mümkündür.

Müasir şəraitdə ölkənin rəqabət qabiliyyəti, iqtisadiyyatın sahə strukturunun optimallaşdırılması və uzunmüddətli geoiqtisadi perspektivlərin nəzərə alınması ilə müşayət olunan strategiya vasitəsilə müəyyən edilir. [1, s.28] Dünya iqtisadiyyatının üzvi hissəsi olan ölkə iqtisadiyyatı o halda rəqabətqabiliyyətlilyini saxlaya bilər ki, onun struktur parametrləri qlobal iqtisadiyyatın sahə strukturunun vəziyyəti və inkişaf istiqaməti ilə uzlaşsın.

Göstərilənlərə əsaslanaraq qeyd etmək olar ki, ölkənin rəqabət qabiliyyəti digər ölkələrlə müqayisədə məhsulların nə dərəcədə səmərəli istehsal etdiyini, bölüşdürdüyünü və satdığını, eyni zamanda öz iqtisadi potensialını durmadan artırmaq üçün ixrac üstünlüklərindən nə qədər səmərəli istifadə etdiyini göstərir. Bu baxımdan iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi ilə bağlı aşağıdakı istiqamətlərdə müəyyənləşdirilən tədbirlərə ehtiyac var:

- elmin, istehsalın və infrastrukturun inkişafının tələb olunan səviyyədə maliyyələşdirilməsinin təmin edilməsi;
- iqtisadi, sosial-iqtisadi və istehsal sistemlərinin daha effektiv idarə edilməsi mexanizmlərinin formalaşdırılması üzrə tədqiqatların aparılması;
- iqtisadi innovativ inkişafa yönəldilməsi.

Açar sözlər: rəqabət, inteqrasiya, rəqabət qabiliyyətlilik, rəqabət üstünlükləri, səmərə.

ƏDƏBİYYAT

Bəşirov İ. Şirkətlərarası rəqabət. Keçmişi, bu günü və gələcəyi. Xəzər Universitəsi Nəsriyyatı BAKI-2010. 178 s.

Портер, М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. Издательства «Международные отношения» 1993. 1470 с.

Шкваря Л.В. Международная экономическая интеграция в мировом хозяйстве: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2015.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Галиб Гафарлы

galib.gafarli@gmail.com

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В контексте международных экономических отношений конкурентоспособность страны определяется ее соответствующей стратегией развития, которая сопровождается рассмотрением долгосрочных геоэкономических перспектив. Страна сохраняет конкурентоспособность мировой экономики, если ее параметры смогут гибко реагировать на колебания мировой экономики. С этой точки зрения место страны в мировом разделении труда и глобальной системе товарообмена определяется прежде всего конкурентными преимуществами, формируемыми на основе использования технических, социальных и экономических инноваций.**Ключевые слова:** конкуренция, интеграция, конкурентоспособность, преимущества конкуренции, эффективность.

COMPETITIVENESS IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Galib Gafarli

galib.gafarli@gmail.com

Azerbaijan State Agricultural University

In the context of international economic relations, a country's competitiveness is determined by its appropriate development strategy, which is accompanied by consideration of long-term geo-economic prospects. A country remains competitive in the world economy if its

parameters can respond flexibly to fluctuations in the world economy. From this point of view, the country's place in the global division of labor and the global system of commodity exchange is determined primarily by competitive advantages formed through the use of technical, social and economic innovations. **Key words:** competition, integration, competitiveness, advantages of competition, efficiency.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION PROCESS ON GEORGIAN SERVICE SECTOR AND ITS CHALLENGES

Miranda Kavadze[1]
miranda.kavadze@kiu.edu.ge
Shota Lominashvili[2]
shota.lominashvili@atsu.edu.ge
Kutaisi International University, Kutaisi, Georgia[1]
Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia[2]

Digitalization is an important trend in the world. Developing countries, such as Georgia, (should) strive to follow the business transformation process by implementing digital technologies in their processes. Adopting new technologies will give a hand to organizations to achieve a competitive advantage in the global market through efficient and effective resource utilization, creating superior customer value and simplifying operations. [1] This research focuses on the impact of organizational culture on the digitalization process, recognizing it as a key driver of effective changes in a firm.

First of all, it is worth mentioning that there is a lack of secondary data on digitalization topics in Georgia. According to existing data, the Georgian government has recently contributed significantly to encouraging digital transformation for the business sector by creating a Long-term National Strategy for the development of the digital economy and information society. In addition, coordination mechanisms and active dialogues between private and public sectors will be supported within this initiative. All this will assist in taking steps effectively from both sides. [3] Furthermore, COVID-19 has fastened the process. These and other factors have led the Georgian service sector to start digital transformation. However, the process is not as rapid as we may think. According to the National Statistical Office of Georgia (2022) at the end of 2020, only 4.1% of businesses were selling their goods and services online, which is almost 12 times less than compared to European countries[2] and Internet banking increased only from 29.8% to 36.4% during July 2019 - July 2021; As the number of the registered business entities increases, the portion of them which have website decreases. However, there is a slight increase in online booking and description of goods and services and prices provided on their web-page. [4] Still, according to some researchers, important strides have been made to transform the healthcare system and digital ecosystem development in Georgia. The situation in Government services is different, they actively finance GovTech programs including digitalizing public services, supporting government platforms, and mainstreaming citizen engagement and data openness. [5]

As for the research design, the qualitative methodology, in particular, in-depth interviews, was chosen to answer the research questions. The target observation groups in this study included two parties involved in the digitalization process – SaaS companies that provide software for digital transformation and have a professional understanding of the digitalization process on the market, and the companies from the Georgian service sector that have digitalized. This research managed to examine major industries in the Georgian service sector at least from one side - healthcare, pharmaceutical, education, hospitality, e-commerce, telecommunication, government services, retail, IT, automotive/transportation.

The conducted research showed that in successfully digitalized companies, employees similarly perceive their company's culture. The most frequently used adjectives to describe their organizational culture were – friendly, supportive, fair, sustainable, experienced, agile, employee-oriented. Their vision and mission statements were also well-defined and oriented on self-development, maximal efficiency, social responsibility and innovation. To move on to specific details, all of the interviewed companies' management is supportive of work-life balance, like offering hybrid or customized work schedules (when required and possible). What is more, all of them boost intensive employee training (regarding their job duties and personal and career development too), efficient and eco-friendly usage of resources, active communication with all the stakeholders and implementation of a feedback system. Additionally, all of

the companies try to avoid bureaucracy and simplify the decision-making process. These companies also state that their employees are engaged in their jobs at a satisfactory level, but they still provide additional activities for more cohesiveness and motivation. Finally, innovations are highly encouraged by management in those companies, and SaaS companies confirm that from their experience too.

The reasons for starting the digitalization process were different – the majority of them stated that they were forced to do so because of the pandemic (accordingly, both SaaS and digitalized organizations mainly emphasized that initial strategic plans were not developed, which caused delays and disruptions in the digitalization process). Others said that it was caused by the increasing size of the company and/or employee endeavor toward effective resource utilization, cutting costs and simplified operations. Customer requirements' changing trends (such as online booking, delivery services, etc.) is another reason. SaaS companies also mentioned that the demand increased when several changes in the law occurred. The government started requiring documentation that is hard to do manually. Finally, incentives gained from data-driven management encourage the digital transformation of the firms in some cases. Another important part that both sides gave huge attention to was the employee relationship with digital technologies. The responses mainly showed that elderly people are most likely to struggle with adapting to new technologies, as they do not use actively gadgets actively in daily life. This in turn results in a fear of news, innovations, and changes in the organizations. Some of the respondents claimed that their coworkers were scared of being in danger of being replaced by technologies. Both surveyed parties offered the same solution - investing in employee training and emphasizing the benefits of digitalization, including time savings from routine tasks for more creative endeavors. In companies where employees are more aware of digital technologies, the process is simpler. Digitalized companies also face challenges in finding suitable software solutions. On the other hand, SaaS companies are pretty sure that the level of their service flexibility is more than enough, they consider customers' initiatives about software changes, are actively involved in the implementation process, are in touch most of the time, even providing personal advisor attached with specific companies, some of them are still unsatisfied. The last but not the least determinant of digital transformation in the firm is employee engagement. In many failure cases told by SaaS companies, one of the main disruptive factors was the lack of job involvement or staff commitment. In those cases, responsible employees were not motivated to put enough effort to complete the process or search/ask the resources from top management. The significant resource requirements for digitalization cause delays or even result in project termination in many cases. In a nutshell, according to the primary research analysis and respondent recommendations, we can conclude that when a company starts digitalization, initially, a comprehensive swot analysis of the company should be done, which determines why the firm needs digitalization (if it does) and how much resources can it allocate for digital transformation. Then, a digitalization strategy should be developed. This includes the plan of gradual steps of digitalizing different processes in the business and the approach of continuous employee training, delivering important information about digitalization benefits, helping them overcome the fear of changes/technologies and developing their basic technical skills. During digitalization, some specific characteristics of organizational culture supported by management and shared by all employees are extremely helpful: employee engagement, initiative encouragement, sustainability, effectiveness and efficiency, adaptability to environmental trends.

REFERENCES

1. Clerck, J.: Digitalization, Digital Transformation: The Differences. i-SCOOP (2017)
2. Khatuna Tabagari (2022) CHALLENGES OF THE DIGITAL ECONOMY (DEVELOPMENT) IN GEORGIA (REVIEW) https://www.researchgate.net/publication/365872939
3. Kravchenko, O. (2019) Digitalization as a Global Trend and Growth Factor of the Modern Economy. SHS Web of Conference 65. pp. 434-443.
4. Stephen P. R., Mary C., David A. D., "fundamentals of management" 11th global edition, Chapter 4, 2020
5. World Bank (2022) GEORGIA: PROMOTING DIGITAL TRANSFORMATION THROUGH GOVTECH https://thedocs.worldbank.org/en/doc/bd555a478d4a4a63acc0739084838b20-0350062022/original/GovTech-Case-Studies-Georgia-Promoting-Digital-Transformation-through-GovTech.pdf

SATIŞIN İDARƏ OLUNMASI KONSEPSİYASI VƏ ONUN MƏQSƏDLƏRİ

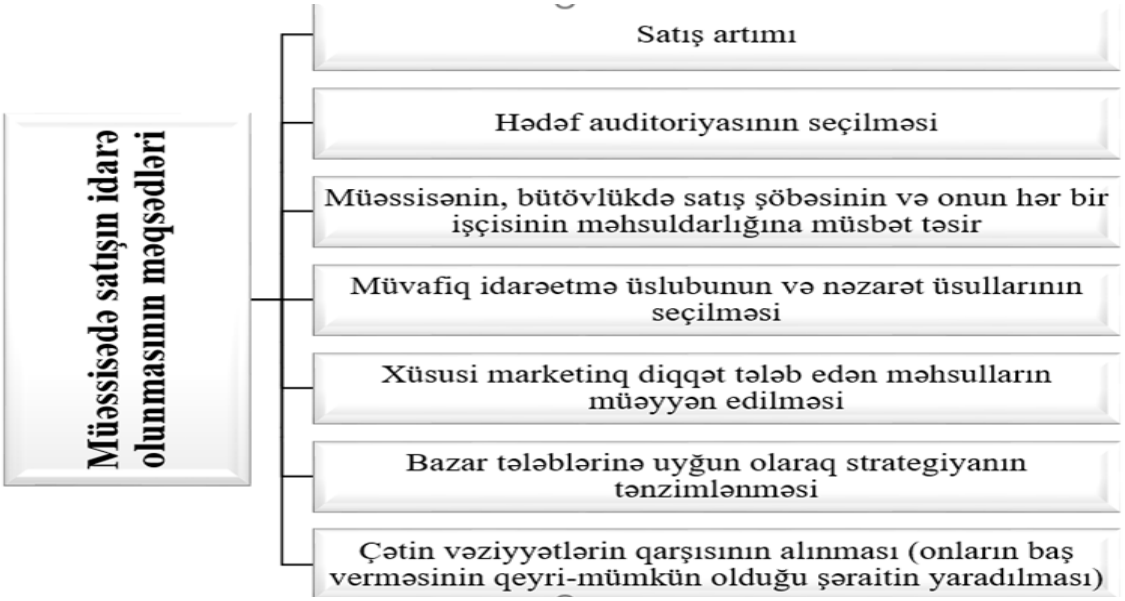
Nüşabə Aslan qızı Hacıyeva
nushaba.hajiyeva@mail.ru
Hüseyn İsaxan oğlu Məmmədov
huseynmemmedov0112@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Hal-hazırda "satışın idarə edilməsi" anlayışını müəyyən etmək üçün vahid yanaşma yoxdur. Bundan əlavə, bu konsepsiyanın bir çox komponentləri var ki, bu da qısa tərif əldə etməyi çətinləşdirir. Məsuliyyətlərinə birbaşa satış daxil olan işçilərin idarə edilməsi, o cümlədən belə işçilərin seçilməsi, onların təlimi və motivasiyası baxımından baxmaq olar. Başqa bir yanaşma paylama kanalının idarə edilməsidir. Bəzi satış mütəxəssisləri üçün bu termin müştərilərlə qarşılıqlı əlaqə proseslərinin avtomatlaşdırılması deməkdir. Ümumilikdə satışın idarə edilməsindən danışırıqsa, bu, satış əməliyyatlarının əlaqələndirilməsi, satış şöbəsinin yaradılması və fəaliyyətinin təşkili, innovativ texnikaların tətbiqi deməkdir.

Bazarda sərişteli satış menecmenti olmadan nəinki yüksək mənfəət əldə etmək, həm də şirkətin həyatda qalacağına əmin olmaq mümkün deyil. Statistikalar təsdiq edir ki, effektiv satış sistemi qura bilməyən müəssisələrin 60%-i ilk üç il ərzində fəaliyyətini dayandırır. Effektiv satış idarəçiliyinə məqsədlərini düzgün müəyyən etmədən nail olmaq mümkün deyil (Sxem 1). Hər hansı digər idarəetmə sahəsi kimi, satış menecmenti də xüsusi strategiyaya əsaslanmalıdır. Özü üçün satış strategiyası hazırlayarkən, müəssisə onu müəyyən edən aşağıdakı elementlərə diqqət yetirməlidir (Sxem 2).

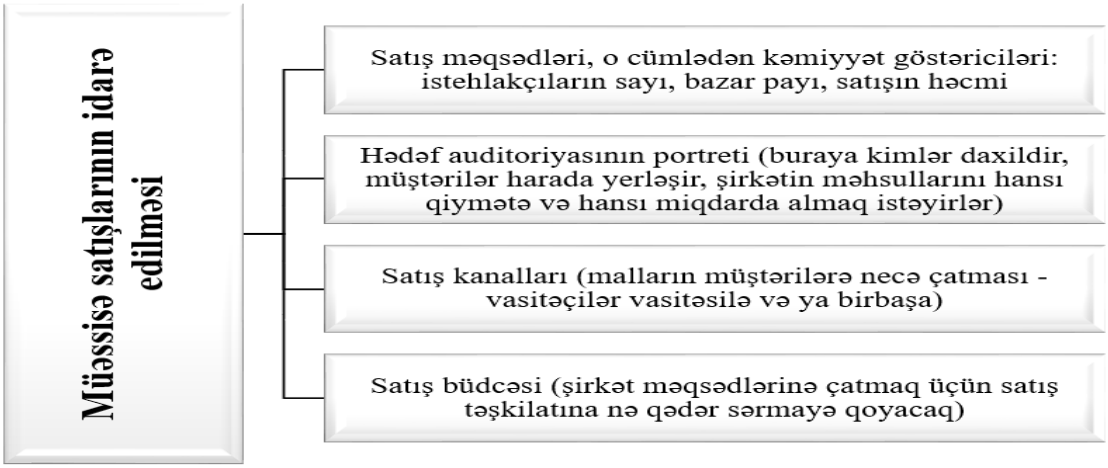
Sxem 1.

Satış idarəetmə sisteminin məqsədləri



Sxem 2.

Müəssisədə satışın idarə edilməsi strategiyasının elementləri



Bu baxımdan büdcə məsələsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Satış büdcəsinə birbaşa xərclər (işçilərin maaşları və səyahət xərcləri) və əyləncə xərcləri daxildir. Digər xərc maddələrinə gəldikdə isə onlar marketinq büdcəsinə daxil edilir. [4] Satış şöbəsinin müdiri, ehtimalı yüksək olan əlavə ehtiyaclar üçün vəsaitlərin planlaşdırılması vəzifəsi ilə üzləşir. Bu, təqdimatlar üçün avadanlıqların alınması, heyətin genişləndirilməsi, bonus ödənişlərinin tətbiqi və s. ola bilər. Bundan əlavə, çox vaxt satış strategiyası müəssisənin ümumi marketinq strategiyasının bir hissəsidir.

Beləliklə, müəssisədə satışın idarə edilməsi satış şöbəsinin inkişaf etdirilməsi, kommersiya əməliyyatlarının əlaqələndirilməsi, hədəflərinizə və satış həcminə daim nail olmağa və onları aşmağa imkan verən satış texnika və metodologiyalarının tətbiqi prosesidir. Hər hansı bir kommersiya müəssisəsi mənfəət əldə etməyi nəzərdə tutduğundan, satışın idarə edilməsi onun tərkib hissəsi olmalıdır. Satışın idarə edilməsi qarşıya qoyulmuş məqsədlərə nail olmağa kömək etməklə yanaşı, həm də müəssisənin fəaliyyət göstərdiyi biznes (sənaye) ilə eyni inkişaf tempində inkişaf etməyə imkan verir.

Açar sözlər: satış, bazar, marketinq, marketinq strategiyası, satış strategiyası

АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ, ЦЕЛЕЙ И СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
nushaba.hajiyeva@mail.ru
Гусейн Исахан оглы Мамедов
huseynmemmedov0112@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Одной из основных целей предприятия является продажа своей продукции или услуг путем предложения их покупателям. Управление продажами — это набор стратегий и методов, которым следуют предприятия для достижения этой цели. Управление продажами включает в себя множество процессов, таких как выявление потребностей клиентов, общение с клиентами, ценообразование на продукты и определение стратегий распределения и маркетинга.

Ключевые слова: продажи, рынок, маркетинг, маркетинговая стратегия, стратегия продаж.

ANALYSIS OF THE CONCEPT, OBJECTIVES AND STRATEGY OF SALES MANAGEMENT

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
nushaba.hajiyeva@mail.ru
Huseyn Isakhan oglu Mammadov
huseynmemmedov0112@gmail.com
Azerbaijan Technological University

One of the main goals of businesses is to offer and sell their products or services to customers. Sales management is a set of strategies and methods that a business follows to achieve this goal. Sales management involves many processes such as identifying customer needs, communicating with customers, pricing products, and determining distribution and marketing strategies. A successful sales management strategy provides many advantages to businesses. These benefits include increased customer satisfaction, increased sales, reduced costs, increased competitiveness, and increased productivity.

Keywords: sales, market, marketing, marketing strategy, sales strategy

RƏQƏMSAL MARKETİNQİN STRATEGİYALARI, PROBLEMLƏRİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

Nazim Davud oğlu Verdiyev
nazimdavudoglu@gmail.com
Oruc Səfəralı oğlu Məmmədli
mammadlioruc.09@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal marketinq rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edərək malların və ya xidmətlərin hədəfli, ölçülə bilən və interaktiv marketinq fəaliyyəti növüdür. Rəqəmsal marketinq potensial müştərilərlə əlaqə quraraq onları müştəriyə çevirmək və əldə saxlamaq məqsədilə istifadə olunur. Müəssisələr üçün ən vacib üstünlüklərdən biri xüsusi hədəf auditoriyasına çatmaq imkanının olmasıdır. Televiziya və radio kimi ənənəvi reklam kanallarında xüsusi auditoriyaya çatmaq çətinlik törətsə də, internet və sosial media platformalarında reklam verən şirkətlər müştərilərin yaş, cins, təhsil səviyyəsi, gəlir səviyyəsi, ailə vəziyyəti kimi demoqrafik xüsusiyyətlərini müəyyən edərək onların maraq dairələrini də təyin edə bilir.

Rəqəmsal marketinq üçün istifadə olunan bir neçə alternativ terminlər mövcuddur. Bunlar "onlayn marketinq", "veb marketinq" və ya "internet marketinqi"dir. Qısaca qeyd etmək olar ki, rəqəmsal marketinq, bir məhsul və ya xidmət ilə əlaqədar müştərilərdə dəyər yaratmaq üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etməkdir. Rəqəmsal texnologiyalara mobil telefonlar, planşetlər, sosial media, onlayn marketinq və displey reklamcılıq və s. daxildir. Rəqəmsal marketinq fəaliyyətləri həm onlayn, həm də oflayn həyata keçirilir. Məsələn, şirkət müştərilərə mətn mesajlarını rəqəmsal formada, lakin oflayn olaraq göndərir. Elektron ticarət, e-biznes isə onlayn olaraq həyata keçirilən bütün işləri əhatə edir. E-ticarəti e-biznesin bir alt hissəsi kimi görmək olar.

Rəqəmsal marketinqi düzgün istifadə etmək və inkişaf etdirmək üçün rəqəmsal marketinq strategiyasından istifadə olunur. Rəqəmsal marketinq strategiyasını tam anlamı ilə başa düşmək və uyğunlaşdırmaq üçün "5C" adlanan metoddan geniş istifadə olunur. [2] Bu metod özündə beş əsas komponentləri birləşdir.

C - Şirkət strategiyası (company strategy)
C - Müştəri təcrübəsi (customer experince)
C - Məzmun yardılması (content creation)
C - Kanal tanıtımları (channel promotions)
C - Yoxlama təhlili (control analysis).

Bu komponentlər rəqəmsal marketinq strategiyasının müvafiq sahələrini və hədəflərini uyğunlaşdırmaq və optimallaşdırmaq üçün əhəmiyyətli rol oynayır.

Şirkət strategiyası adətən şirkət uzunmüddətli məqsədlərinə çatmaq üçün şirkət tərəfindən qəbul edilən ümumi plan və ya yanaşmaya istinad edir. Bu strategiya şirkətin öz resurslarını necə bölüşdürmək, bazarda necə rəqabət aparmaq və uğur qazanmaq üçün necə mövqe tutmaq niyyətində olduğunu göstərir. Bu, məhsulun inkişafı, bazarın genişləndirilməsi, birləşmə və satınalmalar, xərclərin idarə edilməsi, brendinq və biznes əməliyyatlarının digər əsas aspektləri ilə bağlı qərarları əhatə edə bilər. Effektiv şirkət strategiyasının hazırlanması bazar şəraitinin təhlilini, rəqabət dinamikasını başa düşməyi, daxili güclü və zəif tərəfləri qiymətləndirməyi və dayanıqlı böyümə və gəlirliliyi təmin etmək üçün əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyi əhatə edir.

Müştəri təcrübəsi müştərilərin bir şirkət və ya brendlə olan əlaqələrinin bütün təcrübələrini əhatə edən bir konseptdir. Bu, veb saytda naviqasiyadan başlayaraq, müştəri xidməti ilə danışmaq, məhsul və xidmət almağa qədər olan hər bir qarşılıqlı əlaqənin təsiri altında müştəri təcrübəsinin formalaşmasıdır.

Məzmun yaradılması hədəf auditoriyanıza təsir etmək və onların diqqətini cəlb etmək üçün məzmunun yaradılması, paylaşılması və idarə edilməsinə dair bir plan və taktika nümayişi təşkil edir. Bu strategiya, işin məqsədlərinə nail olmağa kömək edir və mövcud eyni zamanda potensial alıcılıq qabiliyyəti olan müştərilər ilə daha yaxın əlaqə qurmaq imkanı yaradır. Məzmun marketinq strategiyasının yaradılması, ilk baxışda mürəkkəb görünə bilər, lakin bu əslində sadə elementlərdən ibarət olmalıdır. Məzmun şəkil, video, mətin kimi başqa formatlarda ola bilər və müştəri təcrübəsini zənginləndirmək üçün istifadə olunur.

Tanıtım kanalları təşkilatın məhsul və xidmətlərini reklam etmək və hədəf auditoriya ilə əlaqə qurmaq üçün istifadə olunan marketinq kanallarından ibarətdir. Xəbərlərin işıqlandırılmasının təmin edilməsi isə bu kanalların ən çətin və habelə ən qiymətli olanlarındandır. Bu strategiya, müştəri əlaqələrinin qurulması və məhsulların nəzərdə tutulması üçün əsaslı bir taktika kimi nəzərdə . [4]

Yoxlama təhlili bir şirkətin marketinq fəaliyyəti və strategiyasının effektivliyini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan bir prosesdir. Bu proses müştəri təcrübəsi, satış nəticələri, brend imici, sosial media məlumatları kimi müxtəlif mənbələrdən gələn məlumatların təhlilini və qiymətləndirməsini əhatə edir. Yoxlama təhlili marketinq strategiyası nəticələrinin və effektivliyinin ölçülməsi, mövcud taktikaların və kanalların effektivliyinin qiymətləndirilməsi və gələcək planların hazırlanmasında yönləndirici olmaq üçün əhəmiyyətli rol oynayır. Bu analiz şirkətin məqsədlərinə nail olmaq üçün lazım olan dəyişikliklərin və təkmilləşdirmələrin müəyyən edilməsində köməkçi olur. [1]

Rəqəmsal marketinqin bir neçə üstün cəhətləri olduğu kimi mənfi cəhətləri və problemləridə müvcuddur. Bunlara, rəqəmsal marketinqdə artan rəqabət, alqoritm dəyişiklikləri, məlumatların məxfiliyi, məzmunun zəngin olması, reklamın bloklanması, bölünmüş auditoriya, sərişləsizlik və büdcə məhdudiyyətləri daxil olmaqla bir neçə müxtəlif problemləri göstərmək olar. Bu problemləri həll etmək üçün rəqəmsal marketinq yanaşmaları çevik, müxtəlif və effektiv olmalıdır. Rəqəmsal marketinq müştəri mərkəzlilik, məlumatlara əsaslanan anlayışlar, məzmun yaradılması, sosial media ilə əlaqə, axtarış sisteminin optimallaşdırılması, pullu reklam, mobil optimallaşdırma və inkişaf etməkdə olan texnologiyaların inteqrasiyası kimi müxtəlif perspektivləri əhatə edir.

Rəqəmsal marketinqin perspektivləri marketinq strategiyalarının və kampaniyalarının hazırlandığı və həyata keçirildiyi mərhələlərdən bəhs edir. Rəqəmsal marketinq perspektivləri illər ərzində çox yüksək səviyyədə artmış və inkişaf etmişdir. Bu da rəqəmsal marketinqin daha da inkşaf etməsinə gətirib çıxarmışdır. Rəqəmsal marketinqin bir çox perspektivləri mövcuddur. [5] Hər bir perspektiv auditoriyanı cəlb etməyə, nəticələri idarə etməyə və marketinq məqsədlərinə çatmağa yönəlmiş effektiv strategiyalara töhfə verir. Müasir rəqəmsal marketinq təcrübələrində etik mülahizələr və davamlılıq da getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir. [3]

Açar sözlər: rəqəmsal marketinq, strategiya, 5C.

ƏDƏBİYYAT

1. Hüseynli B. Rəqəmsal Marketinq Strategiyaları - https://www.researchgate.net

2. Amal M.S. Navigating the Complex Role of Perspective in Digital Marketing- https://www.linkedin.com
3. .PhD. Porsayev G. THE PERSPECTIVES OF THE DIGITAL MARKETING – https://media.neliti.com
4. Sanmathi Anbumani Dr. Ch. Bala Nageswara Rao, Dr. J. Gomathi Sankar, Saveetha School of Management, Saveetha University, Chennai, Tamil Nadu, India digital marketing and its challenges - https://www.researchgate.net
5. Stephanie Diamond Digital Marketing All-in-One For Dummies-https://slims.bakrie.ac.id

СТРАТЕГИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

[1]Назим Давуд оглы Вердиев, [2]Орудж Сафарали оглы Мамедли
[1]**nazimdavudoglu@gmail.com , [2]mammadlioruc.09@gmail.com**
Азербайджанский Технологический Университет

В тезисе обсуждались стратегии и проблемы цифрового маркетинга, а также перспективы цифрового маркетинга, важность и роль цифрового маркетинга в экономике. **Ключевые слова:** цифровой маркетинг, стратегия, 5C.

STRATEGIES, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DIGITAL MARKETING

[1]Nazim Davud oglu Verdiev, [2]Oruj Seferalı oglu Mammadli
[1]**nazimdavudoglu@gmail.com, [2]mammadlioruc.09@gmail.com**
Azerbaijan Technological University

In the thesis, the strategies and problems of digital marketing were discussed, as well as the perspectives of digital marketing and the importance and role of digital marketing in the economy. **Keywords:** digital marketing, strategy, 5C

RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİK AZƏRBAYCAN YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNİN DAVAMLI İNKİŞAF AMİLİ KİMİ

Mehriban Süleyman qızı Zeynalova
mehribanzeynalova1966@mail.ru
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Yüngül sənaye qlobal iqtisadiyyatda əsas rol oynayaraq məşğulluğa, ticarətə və iqtisadi artıma mühüm töhfə verir**.** Davamlı inkişaf konsepsiyası son illərdə böyük əhəmiyyət kəsb edərək biznesin iqtisadi rifahı, ətraf mühitin mühafizəsi və sosial məsuliyyətlə balanslaşdırmasının vacibliyini vurğulayır. [3] Yüngül sənaye toxuculuq, geyim, ayaqqabı və s. istehsalı da daxil olmaqla, istehsal fəaliyyətinin geniş spektrini əhatə edir. Tarixən bu sektor gərgin rəqabət, sürətli texnoloji tərəqqi və dəyişən istehlakçı seçimləri ilə səciyyələnir. Bu gün getdikcə qloballaşan və bir-biri ilə əlaqəli dünyada yüngül sənaye istehsalI müəssisələri dəyişən bazar tələbatı, təchizat zəncirinin pozulması və ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı çoxsaylı problemlərlə üzləşirlər. Bu çağırışlar fonunda dayanıqlılığa can atmaq uzunmüddətli perspektivdə irəliləməyə çalışan bizneslər üçün strateji məqsədə çevrilib.

Yüngül sənaye sahəsində rəqabətqabiliyyətlilik bazar payını saxlamaq, investisiya cəlb etmək və davamlı artıma nail olmaq üçün çox vacibdir. Bu sahədəki müəssisələrin rəqabətqabiliyyətliliyi bir çox amillərdən, o cümlədən istehsal xərcləri, məhsulun keyfiyyəti, innovasiyalar, tələbata və istehlakçıların seçimlərinin dəyişməsinə tez reaksiya vermək qabiliyyəti, səmərəli təchizat zəncirlərinin qurulması bacarığından asılıdır. Qlobal rəqabət və bazar dəyişkənliyi şəraitində müəssisələr daim xərclərin azaldılması, səmərəliliyin və innovasiyaların artırılması yollarını axtarmaq zərurəti ilə üzləşirlər. Bununla belə, yüngül sənayedə rəqabət qabiliyyətinə nail olmaq və onun möhkəmləndirilməsi mülahizələrini biznes əməliyyatlarına birləşdirən strateji yanaşma tələb edir.

Yüngül sənaye müəssisəsində davamlı inkişaf onun fəaliyyət növündən, daha geniş iqtisadi

əlaqələrə daxil edilməsindən, müxtəlif səviyyəli rəqiblərdən və idarəetmə məqsədlərinin müəyyən edilməsindən asılı olaraq fərqli xarakter daşıyır. [3] Müəssisə səviyyəsində davamlı inkişaf strategiyasının həyata keçirilməsi səmərəli texnologiyaların tətbiqi, istehsal proseslərinin optimallaşdırılması, tullantıların azaldılması və enerjiyə qənaət üçün resursların idarə edilməsi ilə əlaqəlidir. Həmçinin bu sahədə davamlı inkişaf idarəetmə sisteminin sabitliyinin nəticəsidir və onun pozulması müəssisənin iqtisadi sisteminin məhvinə gətirib çıxarır. Müəssisənin davamlı inkişafı müxtəlif amillərin təsiri altında formalaşır və onun əsasını rəqabət qabiliyyəti təşkil edir. Rəqabət qabiliyyətinin konsepsiyasını və mahiyyətini ilkin komponentlər - rəqabət, rəqabət mövqeyi və keyfiyyət müəyyən edir. Yüngül sənaye müəssisələrində rəqabət innovasiyaların, xərclərin səmərəliliyini və keyfiyyətin yaxşılaş-dırılmasını şərtləndirir və bu sahədəki müəssisələri daim təkmilləşməyə, bazarda fərqlənməyə məcbur edir. Beləliklə, rəqabət davamlı inkişaf üçün katalizator rolunu oynayır.

Müəssisənin rəqabətqabiliyyətliliyi onun müəyyən müddət ərzində rəqabət mühitində uğurlu fəaliyyət göstərmək, böyük ölçüdə müəssisənin mövcudluğunun və inkişafının davamlılığını təmin etmək qabiliyyəti ilə müəyyən edilir. [2] Hazırda Azərbaycanda fəaliyyət göstərən yüngül sənaye müəssislərinin rəhbərləri ölkə iqtisadiyyatında artan rəqabət nəticəsində ümumi bazar şəraitindəki dinamik dəyişiklikləri mütəmadi izləməli və müəssisənin rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə çalışaraq yaranmış mühitə uyğun olaraq müasir idarəetmə üsullarını təcrübədə tətbiq etməlidirlər.

Rəqabət strategiyalarının həyata keçirilməsi, səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi və fəaliyyətinə nəzarət müəssisənin məqsədləri ilə onlara nail olmaq prosesi arasında sabit əks əlaqəni təmin edən strateji idarəetmənin yekun nəticəsidir. Buna görə də müəssisə üçün səmərəli inkişaf strategiyasının formalaşdırılması bazarda üstün rəqabət mövqelərin yaradılması və davamlı inkişafı üçün bünövrə rolunu oynayır. İstehlakçılar, tənzimləyicilər və ictimaiyyət tərəfindən artan təzyiqlər şəraitində bu aspekti öz fəaliyyətlərində səmərəli tətbiq edə bilən şirkətlər nəinki bazardakı mövqelərini möhkəmləndirəcək, həm də cəmiyyətin və ətraf mühitin davamlı inkişafına töhfə verəcəklər. Azərbaycanın yüngül sənaye sahəsində müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin artırılması yolu ilə inkişaf etdirmək strateji investisiyalar, siyasi dəstək, innovasiya və davamlı inkişafa sadiqlik tələb edən çoxşaxəli problemdir. Yüngül sənaye müəssisələri üçün öz vəsaitləri hesabına rəqabət qabiliyyətliliyinin davamlı inkişafına nail olmaq cox çətindir. Buna görə də dövlət tərəfindən sənaye sahələrinə investisiyaların qoyulması, sənaye texnoparkların yaradılması, yeni innovativ texnologiyaların müəssisələrə tətbiqinin dəstəklənməsi istiqamətlərində islahatların aparılması zəruri məsələlərdən biridir. [2]

Ali Baş komandan cənab Prezident İlham Əliyevin başçılığı ilə müzəffər Azərbaycan Ordusu tərəfindən işğal altında olan torpaqlarımız azad edildikdən sonra dövlət başçımızın müvafiq fərmanlarına əsasən 2021-ci ildə Ağdam və "Araz Vadisi İqtisadi Zonası"da sənaye parkları yaradılmısdır. Digər sənaye sahələri ilə yanaşı qeyd edilən sənaye parklarının bir hissəsində yüngül sənaye sahəsinə aid olan yapışqan lentlərin, ortopedik matrasların, yumşaq mebellərin, ayaqqabıların və s. kimi məhsulların istehsalı həyata keçiriləcəkdir. [4] Bundan əlavə azad olunmuş torpaqlarda Ağdam, Cəbrayıl və Qubadlı rayonlarının sakinlərinin tarixi və milli ənənələrini nəzərə alaraq "Azərxalça" ASC-nin filialı yaradılmışdır. [1] Qeyd edilən sənaye müəssisələrinin inkişafı üçün nəzərdə tutulmuş dövlət dəstəyinə vergi güzəştləri, maliyyə investisiyaları, yeni texnologiyaların alınmasına yardım və s. daxildir. Yeni yaradılan yüngül sənaye müəssisələrinin idarə olunmasına hazırda dünya iqtisadiyyatında uğur qazanmış müasir idarəetmə metodları, davamlı inkişaf konsepsiyaları, rəqabətqabiliyyətliliyin əsası olan keyfiyyətə nəzarət üsullarının tətbiqi məqsədilə mütəmadi işlər aparılır, zərurət yarandığı sahələrə yüksək ixtisaslı mütəxəssislər cəlb edilir. Bu, təkcə ölkə iqtisadiyyatının şaxələndirilməsinə və artımına töhfə vermir, həm də cəmiyyətə və ətraf mühitə fayda verən davamlı inkişaf təcrübələrini təşviq edir.

Açar sözlər: yüngül sənaye, rəqabət qabiliyyətlilik, davamlı inkisaf, müəssisə.

ƏDƏBİYYAT

1. Алиев Т.Н. Восстановление экономики Карабаха и Восточного Зангезура на основе концепций устойчивого и инклюзивного развития. The Scientific Heritage. 2022. №82 – ст. 32
2. Нурмаганбетов К. Р., Есмагулова Н. Д. Методика оценки конкурентоспособности предприятия легкой промышленности. Организатор производства. 2009. №2.- ст. 32
3. Мокропуло А.А. Конкурентоспособность как фактор устойчивого развития предприятия. Научный Вестник ЮИМ. 2017. №3.- ст. 58
4. https://economiczones.gov.az/post/qarabagda-yaradilan-senaye-parklarinda-sahibkarlarin-maragi-artmaqda-davam-edir

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЁГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА.

Мехрибан Сулейман кызы Зейналова
mehribanzeynalova1966@mail.ru
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

В лёгкой промышленности конкурентоспособност играет важную роль в обеспечении устойчивого развития экономики предприятия. Устойчивое развитие данной экономической структуры характеризуется совокупностью показателей, отражающих динамику экономического роста, укрепление финансового положения, повышение эффективности использования всех ресурсов, а также выполнение обязательств перед работниками и государством, обеспечение устойчивого развития долгосрочной конкурентоспособности и прочность в условиях изменяющихся рыночных требований и экономических условий.

Ключевые слова: легкая промышленность, конкурентоспособность, устойчивость, производство

COMPETITIVENESS AS A FACTOR OF LIGHT INDUSTRY ENTERPRISES' SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Mehriban Suleyman gizi Zeynalova
mehribanzeynalova1966@mail.ru
Azerbaijan State University of Economics

In light industry, competitiveness plays an important role in ensuring the sustainable development of the enterprise's economy. The sustainable development of this economic structure is characterized by a set of indicators that reflect the dynamics of economic growth, strengthening the financial position, increasing the efficiency of using all resources, as well as fulfilling obligations to employees and the state, ensuring the sustainable development of long-term competitiveness and strength in the face of changing market demands and economic conditions.

Keywords: light Industry, competitiveness, sustainability, enterprises

MARKETİNQ KOMMUNİKASİYALARI KOMPLEKSİ: ALƏTLƏR, ÜSULLAR VƏ EFFEKTİVLİYİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Zəhra Elsevər qızı Quliyeva
qzehra619@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir marketinq strategiyası yalnız məhsul istehsal etmək, qiymət təyin etmək və onu əldə etməkdən daha çox şey tələb edir. Firmalar müxtəlif növ kommunikasiyalar vasitəsilə müştərilərlə effektiv qarşılıqlı əlaqə qurmalıdırlar. Bu prosesə sistemsiz yanaşma kommunikasiya xərclərinin artmasına və şirkətin reputasiyasının zədələnməsinə gətirib çıxara bilər ki, bu da mənfəətə mənfi təsir göstərir. Bu zaman marketinq kommunikasiyalarının kompleks şəklində və inteqrasiya olunmuş halda tətbiq olunması vacibdir.

Marketinq kommunikasiyaları kompleksi (MKK) müəssisənin fəaliyyətini optimallaşdırmaq üçün istifadə etdiyi alətlər və metodlar toplusudur. Marketinq kommunikasiyaları hədəf auditoriyanı məhsul almaq və ya xidmətlərdən istifadə etmək kimi konkret hərəkətlər etməyə sövq etmək üçün onlara məlumat və inandırıcı təsir göstərmək məqsədi daşıyır.

Marketinq kommunikasiyaları kompleksinə dörd əsas alət daxildir: reklam; satışın təşviqi; ictimaiyyətlə əlaqələr (PR); şəxsi satış. Bu vasitələrin hər birinin özünəməxsus kommunikasiya üsulları var.

Reklam qəzet, televiziya, radio, jurnal və açıq hava reklamı kimi müxtəlif media vasitəsi ilə həyata keçirilən marketinq kommunikasiyasının əsas elementidir. Strateji marketinq kontekstində reklam uzunmüddətli məqsədlərə nail olmaq məqsədi daşıyır.

Reklamın məqsədləri sadəcə satışın təşviqindən kənara çıxır və təşkilat haqqında müsbət ictimai rəy yaratmaq və saxlamaqdan ibarət ola bilər. Məsələn, Zimbabvedə bayram günlərində sərxoş sürücülük riskləri barədə xəbərdarlıq edən televiziya reklamlarında Afrika Distillyatorlarının iştirakı onun sosial məsuliyyətli təşkilat kimi imicini gücləndirməyə kömək edir.

Bunun əksinə olaraq, ***satışın təşviqi*** satışları birbaşa artırmaq üçün pulsuz hədiyyələr, endirim kuponları və məhsul nümunələri təqdim etmək kimi qısa müddətli metodlardan istifadə etməyə yönəlmişdir. Bu, həm istehlakçılara, həm də məhsul paylama kanalının iştirakçılarına yönəldilə bilən taktiki marketinq vasitəsidir.

İctimaiyyətlə əlaqələr (PR) təşkilatın müştəriləri, təchizatçıları, səhmdarları, hökumət və bütövlükdə cəmiyyətlə qarşılıqlı əlaqələrinin aspektlərini əhatə edir. Əvvəllər təşkilatlar ictimaiyyətlə əlaqələrdən daha çox reklama diqqət yetirirdi. Bu yanaşmalar arasındakı fərq məlumatın yayılması üsuludur. Reklam mesajının nümayişi üçün pul ödəməyi nəzərdə tutur, media isə öz təşəbbüsü ilə məlumatı pulsuz yayır. İctimaiyyətlə əlaqələrin məqsədləri çox vaxt şirkətin və ya məhsulun təşviqi strategiyasının digər komponentlərindən daha genişdir. Onlar təşkilatın imicinə təsir edir, nəticədə satışa təsir edə bilər.

Şəxsi satış birbaşa alıcının satın alma qərarını təsir edir. Menecer məhsul və ya xidmətin xüsusiyyətlərini təsvir edir, onun üstünlüklərini vurğulayır və müştəriyə seçim etməkdə kömək edir.

İnteqrasiya edilmiş marketinq kommunikasiyaları sinergetik effekt əldə etmək üçün müxtəlif növ marketinq kommunikasiyalarından istifadə strategiyasıdır. Bu konsepsiya bir məqsəd ətrafında şirkətin bütün marketinq mesajlarını və fəaliyyətlərini əlaqələndirməyi nəzərdə tutur. Marketinq kommunikasiyaları kompleksi yeni müştəriləri cəlb etməzdən əvvəl mövcud müştəriləri saxlamağın vacibliyini vurğulayan əlaqələr marketinqi konsepsiyasının bir hissəsidir.

Marketinq kommunikasiyaları kompleksinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi bu prosesin effektivliyini qiymətləndirmək üçün mövcud üsulların ideal olmaması səbəbindən marketinqin idarə edilməsi sahəsində əsas məsələlərdən biridir. Bundan əlavə, məhsul satışının uğuruna mövsümilik, rəqiblərin hərəkətləri, moda meylləri və istehlakçıların üstünlükləri kimi digər amillər də təsir göstərir. MKK-nin qarşısında duran məqsədlər fərqli ola biləcəyi üçün effektivliyin qiymətləndirilməsi meyarları da fərqlidir. Qarşıya qoyulan məqsədlərdən asılı olaraq iqtisadi səmərəliliyin qiymətləndirilməsindən istifadə edilir.

Marketinq kommunikasiyaları kompleksini qiymətləndirmək üçün bir neçə ümumi üsul var. Onlardan ən sadəsi marketinq kommunikasiyalarının mənfəəti ilə məsrəfləri arasındakı fərq kimi səmərəliliyin hesablanmasıdır, lakin bu üsul mənfəətin artmasına digər amillərin təsirini nəzərə almır. Eynilə, səmərəliliyi mənfəətin artımının marketinq kommunikasiyaları kompleksinin xərclərinə nisbəti kimi hesablamaq olar.

Başqa bir üsul satış həcmi ilə marketinq kommunikasiyaları kompleksinin xərcləri arasındakı əlaqənin müəyyən edilməsinə əsaslanır. Bununla belə, bu üsul marketinq kommunikasiyaları kompleksinin satış həcminə təsir dərəcəsini müəyyən etməyə imkan vermir, çünki MKK-nın həyata keçirilməsi həmişə satışların ən azı minimum səviyyədə artmasına səbəb olur.

Başqa bir üsul müəssisənin və onun məhsullarının məlumatlılıq, yaddaqalanlıq və tanınma səviyyəsinin qiymətləndirilməsinə əsaslanır. Bununla belə, bu üsul məlumatlılığı formalaşdırmış əvvəlki MKK-lərinin təsiri ilə qərəzli ola bilər.

MKK-nın həyata keçirilməsindən əvvəl və sonra satış həcmini müqayisə etmək metodundan da istifadə edə bilərsiniz, lakin bu halda digər amillərin təsiri də ola bilər.

Nəhayət, iki oxşar müəssisənin satış həcminin müqayisəsi üsulu mövcuddur ki, bu da əksər ikinci dərəcəli amillərin təsirini aradan qaldırır, lakin müqayisə üçün uyğun müəssisə tapmaq zərurəti ilə əlaqədar bu yanaşma çətindir.

Effektiv marketinq kommunikasiyaları toplusunu hazırlamaq və həyata keçirmək üçün marketinqdə müasir tendensiyaları, əsas təsir edən amilləri nəzərə alan və yüksək effektivliyə nail olmağa imkan verən alqoritmdən istifadə edilməlidir.

Açar sözlər: marketinq kommunikasiyaları kompleksi, ünsiyyət üsulları, reklam, ictimaiyyətlə əlaqələr, satış.

КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ: ИНСТРУМЕНТЫ, МЕТОДЫ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Захра Эльсевер кызы Гулиева
gzehra619@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Данное исследование фокусируется на комплексе маркетинговых коммуникаций (МКК), включая его основные инструменты (реклама, стимулирование сбыта, связи с общественностью и

личные продажи) и методы коммуникации. Описываются цели и функции каждого инструмента, а также влияние на решение покупателя. Кроме того, рассматривается концепция интегрированных маркетинговых коммуникаций и их роль в достижении синергетического эффекта. На основе анализа представлены различные методы оценки эффективности МКК, с учетом их преимуществ и недостатков. В заключении подчеркивается необходимость дальнейших исследований в области оценки эффективности для повышения эффективности маркетинговых коммуникаций.

Ключевые слова: комплекс маркетинговых коммуникаций, методы коммуникаций, реклама, общественная связь, продажи.

COMPLEX OF MARKETING COMMUNICATIONS: TOOLS, METHODS AND EVALUATION OF EFFECTIVENESS

Zahra Elsever gizi Gulieva
qzehra619@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This study focuses on the marketing communications mix (MCM), including its main tools (advertising, sales promotion, public relations and personal selling) and communication methods. The purposes and functions of each tool are described, as well as the impact on the buyer's decision. In addition, the concept of integrated marketing communications and their role in achieving a synergistic effect is considered. Based on the analysis, various methods for assessing the effectiveness of ICC are presented, taking into account their advantages and disadvantages. The conclusion highlights the need for further research in the field of performance measurement to improve the effectiveness of marketing communications. **Keywords:** marketing communications mix, communication methods, advertising, public communication, sales.

AZƏRBAYCANDA MHBS ƏSASINDA MALİYYƏ HESABATLARININ HAZIRLANMASI VƏ TƏQDİM EDİLMƏSİNİN DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİ

Xatirə Vəli qızı Qurbanova
xatirqurbanova474@gmail.com
Samirə Nəsimiyevna Məmmədova
samirememmedova5555@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Son illərdə ölkə iqtisadiyyatının ayrı-ayrı sahələrində iqtisadi islahatların məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilməsi Azərbaycan iqtisadiyyatının dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyası istiqamətində dövlətin iqtisadi siyasətinin prioritetləri ilə müəyyən edilmişdir. Beynəlxalq maliyyə hesabatı standartlarından (MHBS), habelə dövlət sektoru üçün beynəlxalq maliyyə hesabatı standartlarından (MHBS) istifadə etməklə milli mühasibat uçotu sistemində islahatların aparılması respublikanın iqtisadi siyasətinin əsas prioritetlərindən biridir.

Milli mühasibat uçotunun MHBS-a uyğun islahatı problemlərinin həlli, fikrimizcə, dövlət uçot siyasətinin aşağıdakı prioritetləri nəzərə alınmaqla mərhələli şəkildə nəzərdən keçirilməlidir.

Birinci mərhələdə: [3]

— MHBS-a uyğun olaraq maliyyə hesabatlarının hazırlanması üçün normativ bazanın yaradılması;

— Mühasibat uçotu subyektlərinin MHBS-a uyğun olaraq maliyyə hesabatlarının hazırlanması və təqdim edilməsi sahəsində fəaliyyətini tənzimləyən qanunvericilik bazasının yaradılması;

İkinci mərhələdə:[1]

— Yeni maliyyə hesabatlarının vaxtında təqdim edilməsi üçün effektiv dövlət tənzimlənməsi sisteminin həyata keçirilməsi üçün normativ hüquqi bazanın yaradılması;

— Yeni mühasibat uçotu standartlarının tətbiqi üçün proqram təminatının tətbiqi.

Üçüncü mərhələdə:[2]

— MHBS-nin tətbiqi ilə bağlı müvafiq biliklərin əldə edilməsi üçün intellektual potensialın təkrar istehsalı;

— Professor-müəllim heyətinin hazırlanması üçün MHBS və MHBS-a uyğun olaraq tədris materiallarının hazırlanması;

Hazırda respublikada milli mühasibat uçotu sistemində islahatların aparılmasının birinci mərhələsi üçün xarakterik olan problemlərin ümumilikdə həllindən danışmaq olar. İslahatın ikinci mərhələsində

nəzərdə tutulan işlərə başlanılıb. Belə ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 02.09.2004-cü il tarixli 716 İQ nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Mühasibat uçotu haqqında" Qanunun tələblərinə uyğun olaraq, ölkədə mühasibat uçotu subyektlərinin fəaliyyətini tənzimləyən normativ hüquqi aktların əsas paketi qəbul edilmişdir. [5]

• Azərbaycan Respublikası maliyyə nazirinin 2009-cu il 6 noyabr tarixli I138 nömrəli əmri ilə büdcə təşkilatlarının və büdcədənkənar dövlət fondlarının hesabat dövrlərinin təqdim edilməsi və maliyyə hesabatlarının dərc edilməsi Qaydaları təsdiq edilmişdir;

• Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2009-cu il 25 dekabr tarixli 201 nömrəli qərarı ilə qeyri-hökumət təşkilatının illik maliyyə hesabatının forması, məzmunu və təqdim edilməsi qaydası təsdiq edilmişdir;

Belə ki, "Mühasibat uçotu haqqında" qanunun tətbiq edilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 02.07.2005-ci il tarixli, 192 nömrəli fərmanına uyğun olaraq Maliyyə Nazirliyi ona həvalə edilmiş səlahiyyətlər çərçivəsində dövlət mühasibat uçotu sahəsində tənzimləmə, kredit təşkilatları və subyektləri istisna olmaqla, kiçik sahibkarlıq subyektləri, büdcə təşkilatları, habelə qeyri-hökumət təşkilatları müəyyən edilmiş qaydada yeni maliyyə hesabatlarının təqdim edilməsi təklifi ilə kommersiya təşkilatlarına ünvanlanır.

Maliyyə Nazirliyi bu amili, habelə qüvvəyə minmiş maliyyə hesabatlarının təqdim edilmə müddətlərini nəzərə alaraq köhnə və yeni hesablar planından istifadə etməklə əsas maliyyə əməliyyatlarına, habelə ənənəvi (köhnə) əsasında təsdiq edilmiş və qüvvəyə minmiş (müasir) mühasibat uçotunun konseptual əsasında hazırlanmış mühasibat yazılışları. Milli mühasibat uçotu sistemində islahatların aparılması əhəmiyyətli maliyyə resurslarının ayrılmasını, o cümlədən MHBS-nin əsasları üzrə mütəxəssislərin hazırlanması üçün kadrların yenidən hazırlanmasını, transformasiya və ya konvertasiyadan istifadə etməklə maliyyə hesabatlarının hazırlanması xidmətlərini, o cümlədən proqram təminatının hazırlanmasını və tətbiqini nəzərdə tutur.

Maliyyə hesabatlarının MHBS-nin tələblərinə uyğun hazırlanması və təqdim edilməsi problemlərinin həlli, müəllifin fikrincə, mühasibat uçotunun tətbiqində iştirak edən bütün maraqlı tərəflərin cəlb edilməsi ilə effektiv dövlət tənzimlənməsi sisteminin yaradılması ilə bağlıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Cəfərov E.O. Azərbaycanda mühasibat uçotunun MHBS əsasında islahatı // Beynəlxalq mühasibat uçotu. 2008. № 6 (114). səh. 29-36.
2. Cəfərov E.O. Azərbaycan müəssisələri üçün MHBS-ə keçidlə bağlı problemlər, ictimai maraq / Beynəlxalq uçot. 2009. № 5 (125). səh. 50-54.
3. Mühasibat uçotu haqqında: Azərbaycan Respublikasının 29 noyabr 2004-cü il tarixli, 716 nömrəli İQ Qanunu.
4. "Mühasibat uçotu haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiqi barədə: Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2005-ci il 02 iyul tarixli, 192 nömrəli Fərmanı.
5. Audit xidməti haqqında: Azərbaycan Respublikasının 1994-cü il 16 sentyabr tarixli, 882 nömrəli Qanunu.
6. Qeyri-hökumət təşkilatının illik maliyyə hesabatının formaları, məzmunu və təqdim edilməsi qaydası haqqında: Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2009-cu il 25 dekabr tarixli 201 nömrəli qərarı.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПО МСФО В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Хатира Вели кызы Гурбанова
khatirqurbanova474@gmail.com
Самира Нэсимиевна Мамедова
samirememmedova5555@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Проблемы государства, подготовки и представления финансовой отчетности в соответствии с МСФО предопределили актуальность подготовки концепции государственного регулирования учетной политики в Азербайджане. В результате исследования была выявлена причинно-следственная связь между результатами, полученными в результате некачественной подготовки новых отчетов. Сделан вывод, что решение проблем, связанных с применением финансовой отчетности на основе МСФО, связано с созданием эффективной системы государственного регулирования бухгалтерского учета.

Ключевые слова: МСФО, учетная политика, государственное регулирование, финансовая отчетность.

STATE REGULATION OF THE PREPARATION AND PRESENTATION OF FINANCIAL REPORTING UNDER IFRS IN AZERBAIJAN

Khatira Veli gizi Gurbanova
khatirqurbanova474@gmail.com
Samira Nasimiyevna Mammadova
samirememmedova5555@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The problems of the state, the preparation and presentation of financial statements in accordance with IFRS have pre-determined the relevance of the preparation of the concept of state regulation of accounting policy in Azerbaijan. As a result of the research, a cause-and-effect relationship between the results obtained as a result of the poor preparation of new reports was revealed. It is concluded that the solution of problems related to the application of financial statements based on IFRS is related to the creation of an efficient system of state regulation of accounting.

Keywords: IFRS, accounting policy, state regulation, financial reporting.

ÖLKƏMİZDƏ KADR SİYASƏTİNƏ STRATEJİ YANAŞMA

İbrahim Ərəstun oğlu Əliyev, Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
aliyevibrahim02@gmail.com, matanat.axmedova74@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İnsan resursları və ya kadr siyasəti kadrlarla işin istiqamətini və məzmununu müəyyən edən məqsəd və prinsiplər toplusudur. İnsan resursları siyasəti kadr idarəçilik təcrübəsini inkişaf etdirərkən və insanlar haqqında qərarlar qəbul edərkən istinad nöqtəsi kimi xidmət edir. [1]

Azərbaycanda ixtisaslaşmış kadrların sayını artırmaq, onların ölkədə fəaliyyətlərini davam etmələri üçün ilk növbədə kadrların yiyələndiyi ixtisasın inkişafı üçün şərait yaradılmalı, daha yaxşı mənimsənilməsi üçün əməli addımlar atılmalı, yeri gəldikdə bunun üçün inkişaf etmiş ölkələrin təcrübələrini tətbiq etməkdən çəkinməməli, bu ixtisasda çalışan insanların iş yeri tapa bilməsi üçün həmin ixtisaslara ehtiyac olduğunu cəmiyyətə çatdırmaq lazımdır. Əslində, ölkənin hərtərəfli inkişafı üçün bir çox mövcud olan və eyni zamanda müasir tələblərə uyğun olan yeni ixtisaslara ehtiyac var. Sadəcə, müasir cəmiyyət bəzi ixtisaslara ehtiyac duymur, insanlar həmin ixtisaslara yiyələnməklə işsiz qalacaqlarını güman edirlər və təəssüf ki, bəzən haqlı olurlar. Ona görə də ixtisasların müxtəlifliyini qaneedici səviyyəyə çatdıracaq təhsil proqramlarına ehtiyac var. Məzun olanların diplomlarının cəmiyyətə faydalı olması üçün elmi mərkəzlər, uyğun iş yerləri yaradılmalı və inkişaf etdirilməlidir. Əks təqdirdə, ölkədə diplomlu iş axtaranların sayı daha da artacaq.

Dünyanın qabaqcıl menecer və sosioloq alimləri tərəfindən yaxın illərdə qloballaşan dünyanın əmək bazarında əsaslı dəyişkənliklər proqnozlaşdırılır. Yeni texnologiyaların, ən əsası da süni intellektin müxtəlif idarəetmə sahələrində istifadəsi əmək münasibətlərində böyük dəyişikliklərə gətirib çıxaracaq. Müxtəlif tədqiqatların nəticələrinə görə, yaxın 10 ildə ABŞ-də mövcud olan peşələrin yarısı sıradan çıxacaq. Həmin ərazilərdə süni intellektlər insanları əvəzləyəcək. Böyük qərb şirkətləri də yaxın 2-3 il ərzində bir sıra əməliyyatları həyata keçirmək üçün insanları robotlarla əvəzləyəcəklərini bildirirlər. Gələcəyin peşələri və onları icra edəcək kadrlarla bağlı aparılan çalışmalar o qədər incəliklə hazırlanmalıdır ki, Azərbaycan inkişaf etmiş tendensiyalardan geridə qalmasın. Dünya təcrübəsinin öyrənilməsi və Azərbaycanda qabaqcıl yanaşmaların tətbiqi baxımından vətəndaşların peşəkar kadrlara dövlət qulluğuna cəlb edilməsi və onların daim təkmilləşdirilməsi sahəsində kadr siyasəti böyük əhəmiyyətə malikdir. Bu prosesdə dövlət qulluğunun səmərəliliyi və dövlət sektoru işçilərinin əmək məhsuldarlığı böyük əhəmiyyət kəsb edir. Kadr işini və beynəlxalq təcrübənin (ABŞ, Böyük Britaniya, Yaponiya, Almaniya, Fransa və s.) öyrənilməsi göstərir ki, dövlət qulluğunda rəqabət əsasında işə qəbul daha geniş yayılmışdır. [2]

Beləliklə, müasir cəmiyyətdə kadrların öz funksiyalarını uğurla yerinə yetirməsi onların təhsil xidmətləri sahəsindəki daimi dəyişikliklərə, əmək bazarının dinamikasına və təhsil proseslərinə yeni texnologiyaların inteqrasiyasına uyğunlaşmaq qabiliyyəti ilə ayrılmaz şəkildə bağlıdır. Bu, cəmiyyətin müasir şəraitdə səmərəli fəaliyyət göstərə bilən yüksək ixtisaslı kadrlara olan tələbatının ödənilməsinə

yönəlmiş səmərəli kadr siyasətinin işlənib hazırlanmasını və həyata keçirilməsini zəruri edir. Düzgün kadr siyasətinin əsas məqsədlərindən biri cəmiyyətin keyfiyyətli əmək ehtiyatlarına olan tələbatının tam və vaxtında ödənilməsini təmin etməkdir. Bu, işçilərin peşəkarlığının müasir standartlara cavab verən səviyyədə saxlanılmasını və artırılmasını nəzərdə tutur.

Azərbaycan üçün xarakterik olan dinamik inkişaf şəraitində kadr siyasəti sahəsində yeni yanaşmaların tətbiqi zərurəti xüsusi aktuallıq kəsb edir. Səmərəli kadr siyasəti dövlət idarəçiliyinin səmərəliliyinin artırılmasında, qəbul edilən qərarların keyfiyyətinin müəyyən edilməsində və sonradan həyata keçirilməsində əsas rol oynayır. Bundan əlavə, dövlət orqanları tərəfindən həyata keçirilən düzgün təşkil edilmiş kadr siyasəti ümumilikdə ictimai həyatın şəffaflığının artırılmasına kömək edir. Bu, kadrların rotasiyası mexanizmləri və dövlət idarəçiliyi sisteminin funksionallığının artırılması ilə bağlıdır ki, bu da dövlət idarəçiliyində daha yüksək səmərəliliyin və məsuliyyətin əldə olunmasına töhfə verir.

Azərbaycanda kadr potensialının gücləndirilməsi məqsədilə kadr ehtiyatı sisteminin yaradılmasına yönəlmiş mütərəqqi təşəbbüs həyata keçirilir. Bu, dünyanın müxtəlif ölkələrində geniş tətbiq olunan və sübut olunmuş təcrübə olan etibarlı kadr ehtiyatı sisteminin yaradılmasına yönəlmiş tədbirlərin tərkib hissəsidir. Son illər Azərbaycanda belə bir sistemin yaradılması istiqamətində mühüm addımlar atılıb. Belə səylərə misal olaraq Prezident İlham Əliyevin 6 iyul 2019-cu il tarixli sərəncamı ilə təsis edilmiş "Yüksəliş" müsabiqəsini göstərmək olar. "Yüksəliş" müsabiqəsinin məqsədi gələcəkdə liderlik vəzifələrini uğurla tuta biləcək yüksək idarəetmə qabiliyyətinə malik istedadlı menecerləri üzə çıxarmaqdır. Müsabiqə həm də ölkədə istedad fondunun formalaşdırılması və yeni nəsil menecerlərin hazırlanması, müasir, yüksək intellektli kadrların inkişafı üçün bərabər imkanların təmin edilməsi məqsədi daşıyır. Müsabiqədə 21 yaşdan 51 yaşa qədər iki il idarəçilik təcrübəsi olan, ali təhsilli Azərbaycan vətəndaşları iştirak edə bilərlər. İştirakçılar bir sıra meyarlar, o cümlədən strateji düşüncə, performansın idarə edilməsi, komanda işi, dəyişikliklərin idarə edilməsi, büdcənin idarə edilməsi, sosial məsuliyyət və ünsiyyət bacarıqları üzrə qiymətləndirilir.

"Yüksəliş" müsabiqəsinin fəaliyyət göstərdiyi qısa müddət ərzində namizədlər tərəfindən ciddi marağa nail olunub, kadr ehtiyatının formalaşdırılmasında mühüm nəticələr əldə edilib. Bu günə kimi keçirilən üç müsabiqədən 70-dən çox qalib müəyyənləşib. Müsabiqənin qalibləri illik fərdi inkişaf planı və hər birinə 20 min manat məbləğində özünü inkişaf qrantı alırlar.

Layihənin mühüm cəhətləri resurslardan istifadə, dövlət rəsmilərinin iştirakı və prosesin yüksək səviyyədə həyata keçirilməsi, eləcə də qaliblərin müsbət münasibətidir ki, bu da kadr ehtiyatının formalaşdırılması üçün qarşıya qoyulan tapşırıqların uğurla yerinə yetirilməsindən xəbər verir.

Açar sözlər: insan resursları, peşəkarlıq, ixtisaslaşma, dünya təcrübəsi, strategiya,

ƏDƏBİYYAT

1. Armstrong, Michael. A Handbook of Human Resource Management Practice. London: Kogan Page. 2001. səh. 289. ISBN 0749433930.
2. https://www.muallim.edu.az/news.php?id=9462

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРАНЕ

Ибрагим Арастун оглы Алиев, Метанет Исраил кызы Ахмедова
aliyevibrahim02@gmail.com, matanat.axmedova74@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В статье рассматривается важность кадровой политики в современном обществе с точки зрения адаптации к постоянным изменениям в образовательных услугах, динамике рынка труда и интеграции новых технологий. Основные направления правильной кадровой политики включают обеспечение качественных трудовых ресурсов, поддержание и повышение профессионализма персонала, а также повышение эффективности государственного управления. Привлечение и развитие профессиональных кадров на государственную службу, а также создание системы кадрового резерва являются ключевыми элементами успешной кадровой политики. В статье также анализируются изменения на рынке труда в условиях глобализации и использование новых технологий, а также представлены конкретные меры, предпринятые в Азербайджане для укрепления кадрового потенциала и формирования кадрового резерва.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, профессионализм, специализация, мировой опыт, стратегия

STRATEGIC APPROACH TO PERSONNEL POLICY IN THE COUNTRY

Ibrahim Arastun oglu Aliyev, Metanet Israil gizi Ahmadova
aliyevibrahim02@gmail.com, matanat.axmedova74@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article examines the importance of personnel policy in modern society from the point of view of adaptation to constant changes in educational services, labor market dynamics and the integration of new technologies. The main directions of a correct personnel policy include ensuring quality labor resources, maintaining and increasing the professionalism of personnel, as well as increasing the efficiency of public administration. Attracting and developing professional personnel for the public service, as well as creating a personnel reserve system are key elements of a successful personnel policy. The article also analyzes changes in the labor market in the context of globalization and the use of new technologies, and also presents specific measures taken in Azerbaijan to strengthen human resources and form a personnel reserve.

Keywords: human resources, professionalism, specialization, world experience, strategy

İŞĞALDAN AZAD EDİLMİŞ BÖLGƏLƏRDƏ KOB-LARIN MALİYYƏ ƏLÇATANLIĞI

Fazil İsmayıl oğlu İsmayılov
f.ismayilov@atu.edu.az
Lalə Ramiz qızı Qaracayeva
laleqaracayeva@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İşğaldan azad olunmuş bölgələrdə yenidənqurma işlərinin həyata keçirilməsi ilə bağlı icra edilən layihələrdə iştirak edən kiçik və orta biznes subyektlərinin vaxtaşırı olaraq dövriyyə vəsaiti sıxıntısı ilə üzləşməsi təsərrüfat subyektlərinin bank kreditlərinə çıxış imkanın artırılmasını zəruri edir. Belə ki, tikinti-bərpa işlərinin həyata keçirilməsi məqsədi ilə elan edilən tenderlərin qalibi olan kiçik və orta biznes subyektləri layihələr üzrə ödənişləri işlərin təhvil-təslimindən sonra əldə etdikləri üçün iş prosesində mal-material xərclərinin, işçi qüvvəsi xərclərinin qarşılanması ilə bağlı çətinliklərlə üzləşirlər. Bu çətinliyin aradan qaldırılmasının ən operativ yolu isə sözsüz ki, bank kreditləri və faktorinq məhsullarıdır. Lakin KOB-ların girovsuz bank kreditlərinə və faktorinq xəttinə çıxış imkanı qənaətbəxş deyil. Kommersiya banklarının öz risklərini sığortalamaq məqsədi ilə əksər hallarda girov tələbi qoyması, sənədləşmə prosesinin uzun çəkməsi KOB-ların dövriyyə vəsaiti ilə bağlı çətinliyinin davam etməsinə gətirib çıxarır.

Maliyyəyə çıxış problemi, şübhəsiz ki, KOB-ların ən mühüm problemlərindən biridir. Xüsusilə yeni sahibkarlar, girov problemi olan bizneslər, mikro müəssisələr və aşağı inkişaf etmiş regionlardakı bizneslər bank kreditlərinə çıxış əldə edir və kredit şərtlərində ciddi çətinliklərlə üzləşirlər. KOB-lar biznesə başlayarkən daha çox öz resurslarından istifadə edirlər və investisiyaların maliyyələşdirilməsində bank kreditləri kapitaldan üstündür. Bundan əlavə, lizinq və faktorinq kimi yeni texnikalardan yararlanan KOB-ların nisbəti aşağıdır.

Müəssisələr üçün kapital və daxili resurslardan sonra ən mühüm maliyyə aləti bank kreditləridir. 2022-ci ilin mart ayına bank sektorunun ümumi kreditlərinin 43,1%-ni korporativ/kommersiya kreditləri, 30,6%-ni fərdi kreditlər, 26,3%-ni isə KOB kreditləri təşkil edir. [4]

Banklar kifayət qədər kapitala malik olmayan və kapital bazarlarından faydalana bilməyən KOB-lar üçün həmişə mühüm maliyyə mənbəyidir. Xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə KOB-ların maliyyə hesabatlarını mühasibat standartlarına uyğun tərtib edə bilməmələri, maliyyə şəffaflığına nail ola bilməmələri, iqtisadi sabitliyə nail ola bilməmələri və alternativ maliyyə hesabatlarının qeyri-kafi olması kimi səbəblərdən kapital bazarları məhdud olaraq qalmışdır. Maliyyələşdirmə mənbələri və bu, bankları KOB-ların əsas maliyyə mənbəyinə çevirmişdir. [1,s.77-78] Bununla belə, banklar KOB-lara kredit verməkdən çəkinə bilər, çünki onlar kreditlərdən istifadə baxımından onları yüksək risk hesab edirlər. Kredit üçün tələb olunan yüksək zəmanətlər və KOB-lara təklif olunan kreditin yüksək qiyməti real sektorun ən mühüm hissəsi olan KOB-ların maliyyələşdirilməsi imkanlarını xeyli məhdudlaşdırır.

KOB-ların maliyyə resurslarına çıxış imkanları.

Son illərdə bankların KOB-lara qarşı səylərini artırdığı müşahidə olunur. İqtisadi sistemin əsasını təşkil edən KOB-lara təklif olunan özəl bank xidmətləri bank sektorunda rəqabətlə artır və nəticədə Bank-KOB əlaqələri yüksəlir. Bankların KOB-larla ünsiyyətdə proaktiv yanaşaraq bazardakı mövcud paylarını artırmağa çalışdıqları müşahidə edilir. Bu baxımdan banklar KOB-lar üçün marketinq strategiyalarından istifadə edərək, biznesə cəlbedici imkanlar təqdim edərək bazar paylarını artırmağa çalışırlar. Bankların real sektorun əsas elementləri olan KOB-lara marağının artması və bu bizneslərə təqdim etmək üçün müxtəlif məhsul paketlərinin hazırlanması ilə yeni bir dövrün başladığını söyləmək olar. [2] Önümüzdəki dövrdə həm bankların, həm də KOB-lərin bu əlaqədən faydalanacağı təxmin edilir. Bu kontekstdə aparılan araşdırmalar göstərir ki, bizneslə bank arasındakı əlaqənin müddəti artdıqca istifadə olunan kredit miqyası artır və tələb olunan zəmanətlər azalır. Bundan əlavə, çarpaz satış üsulu ilə biznesə başqa məhsulların təklif edilməsi bankın biznesdən qazancını artırır.

Müəssisələrin maliyyə idarəçiliyinin ən mühüm vəzifəsi biznes qurulduqdan sonra fəaliyyətini davam etdirmək üçün lazımi vəsaiti tapmaqdır. Resurslar tapılarkən ilk növbədə onların maya dəyəri nəzərə alınmalı, bu resurslardan gəlir əldə etmək üçün necə istifadə olunmalı və onlardan səmərəli istifadə edilərək biznes böyüməli və inkişaf etməlidir. Maliyyə resurslarına çıxış kiçik, orta və böyük biznes arasında dəyişir. [3] Azərbaycanda KOB-ları müəyyən edərkən ən mühüm meyar kimi təqdim etdiyimiz illik gəlir də maliyyə mənbələrinin tapılmasına təsir edir. Kiçik və mikro müəssisələrin maliyyə mənbələri tapmaqda digərlərinə nisbətən daha çox problemləri var. Azərbaycanda aparılan araşdırmalara əsasən, iqtisadiyyatın hər bir sektorunda sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə mənbələrinə çıxışda qarşılaşdıqları problemlər aşağıdakı cədvəldə olduğu kimi fəaliyyət sahələrinə uyğun olaraq sıralanıb. Ticarət, nəqliyyat və digər sosial və özəl fəaliyyət sahələrindəki müəssisələr ən çox problemlə qarşılaşılan sektorlardır.

Bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da kiçik və orta sahibkarlığın (KOB) maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması və artırılması prioritet siyasətlərdən biridir və bu məqsədlə bir çox dəstək proqramları həyata keçirilir. Bu araşdırma Azərbaycanda KOB-ların maliyyəyə çıxışını və bu sahədə dövlət dəstəyini yaxşılaşdırmaq ehtiyacı əsasında hazırlanmışdır. Bank kreditləri KOB-ların maliyyələşdirilməsində ən mühüm vasitə olduğundan, kreditlərə çıxış araşdırma çərçivəsində ətraflı təhlil edilmişdir.

Bu kontekstdə KOB-ların maliyyələşdirilməsi və onların bank kreditlərinə çıxışı ilə bağlı ədəbiyyat araşdırması aparılıb, inkişaf etmiş və uğurlu ölkə təcrübələri araşdırılıb. Tədqiqatın sonrakı bölmələrində Azərbaycanda KOB-ların bank kreditlərinə çıxış imkanları, kredit dəstəyi proqramları və KOB-ların maliyyələşdirilməsində kredit zəmanət sisteminin rolu təhlil edilmiş və dəstək mexanizmlərinin effektivliyinin artırılması üçün təkliflər hazırlanmışdır.

Kredit və kredit şərtlərinə çıxış baxımından Azərbaycanda KOB-lar oxşar gəlir səviyyəsinə malik bir çox inkişaf etmiş ölkələrdən daha çox problem yaşayırlar. Mikro müəssisələr, yeni sahibkarlar, sürətli inkişaf potensialına malik innovativ və riskli müəssisələr, kifayət qədər girovu olmayan müəssisələr və zəif inkişaf etmiş regionlardakı müəssisələr kreditə çıxışda ən çox problem yaşayan seqmentlərdir.

Son illərdə KOB-ların kreditə çıxış imkanlarını artırmaq üçün onlara verilən dəstəklərin sayında və məbləğində artım müşahidə olunur. Bununla belə, dəstəklər kreditə çıxışda yaşanan problemləri və KOB kredit bazarındakı boşluqları aradan qaldırmaq üçün kifayət qədər təsirli deyil. [3] Odur ki, bu sahədə təmin edilən dayaqlar və dəstək strukturları təkmilləşdirilməli və daha effektiv struktur verilməlidir. Bu sahədə dövlət dəstəyi və siyasətləri milli siyasət məqsədlərinə çatmaqda, eləcə də kredit şərtlərinin yaxşılaşdırılmasında və kredit əldə etməkdə daha çox problemi olanlara dəstək olmaqda dəstək vasitəsi kimi istifadə edilməlidir.

Tədqiqat nəticəsində məlum olmuşdur ki, KOB-ların maliyyə əlçatanlığının təmin edilməsi üçün klassik faktorinq modelinin Azərbaycanda tətbiqi zəruridir. Həmçinin biznes kreditlərinin verilməsi zamanı girov tələbinin aradan qaldırılması, sənəd tələbinin azaldılması da arzu

olunan dəyişikliklər olardı. **Açar sözlər:** KOB, maliyyə əlçatanlığı, biznes kreditləri, faktorinq, dövriyyə vəsaitləri, kommersiya bankları.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov A.B., Abbasova R.Ə., Abbasova M.Ə. və başqaları (2013), "Biznesin təşkili və idarə edilməsi", Bakı, "Elm". 385 səh.
2. Aslanov S.X. (2015), "Sahibkarlıq hüququ", Bakı, "Azərnəşr" .245 səh.
3. Berton, F., Mocetti, S., Presbitero, A.F. and Richiardi, M. (2018), 'Banks, firms, and jobs', The Review of Financial Studies, 31(6), 2113–2156.
4. ARDSK-nin rəsmin internet səhifəsi, https://www.stat.gov.az

ДОСТУП К ФИНАНСИРОВАНИЮ МСП НА ОСВОБОЖДЕННЫХ РАЙОНАХ

Фазиль Исмаил оглы Исмаилов
f.ismayilov@atu.edu.az
Лала Рамиз гызы Гарацаева
lalegaracayeva@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В данной статье проанализированы возможности доступа к финансовым ресурсам субъектов МСП, занимающихся строительно-восстановительной деятельностью в наших регионах, освобожденных от оккупации, и исследованы принимаемые и возможные меры по обеспечению финансовой доступности. Основная цель исследования – внести предложения по решению финансовых проблем, с которыми сталкивается МСП, через коммерческие банки.

Ключевые слова: МСП, финансовая доступность, бизнес-кредиты, факторинг, оборотный капитал, коммерческие банки.

ACCESS TO FINANCE OF SMEs IN LIBERATED AREAS

Fazil Ismayil oglu Ismayilov
f.ismayilov@atu.edu.az
Lala Ramiz girl Garacayeva
lalegaracayeva@gmail.com
Azerbaijan Technological University

In this article, the possibilities of access to financial resources of SMEs engaged in construction and restoration activities in our regions freed from occupation were analyzed and the measures taken and possible to be taken to ensure financial availability were investigated. The main goal of the study is to make suggestions for solving the financial problems faced by SMEs through commercial banks. **Keywords**: SMEs, financial availability, business loans, factoring, working capital, commercial banks.

BİZNES SFERASINDA İNSAN RESURSLARININ İDARƏ EDİLMƏSİ

Nərgiz Rövşən qızı Həsənzadə
hsnzadeh.nrqz@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Biznesdə insan resurslarının idarə edilməsi işəgötürənlər və işçilər arasında sosial-iqtisadi münasibətləri, təşkilati-texniki aspektləri, həmçinin psixofizioloji və sosial hadisələri sistemli və hərtərəfli araşdırmaq üçün müxtəlif elmlərin tətbiqini nəzərdə tutur. Burada, əmək iqtisadiyyatı, əhalinin həyat səviyyəsi, maddi həvəsləndirmə, əmək dövriyyəsi, işçilərin hazırlığı, əmək bölgüsü, əmək əməkdaşlığı və digər əlaqəli məsələlər kimi müxtəlif aspektləri araşdırılır.

Biznesdə insan resurslarının idarə edilməsi iş yerindəki fərdlərlə əlaqəli bütün tapşırıqları və prosedurları əhatə edir. Buraya təşkilat daxilində insan resurslarının planlaşdırılması, iş rollarının və vəzifələrinin müəyyən edilməsi, namizədləri cəlb etmək üçün iş elanlarının yerləşdirilməsi, iş müraciətlərinin nəzərdən keçirilməsi, müsahibələrin keçirilməsi, işə istiqamətləndirmə və uyğunlaşmanın asanlaşdırılması, təlim və karyera inkişafı imkanlarının təmin edilməsi, performans və bacarıqların qiymətləndirilməsi, yüksəlişlərin idarə edilməsi daxildir. [1]

Vurğulayaq ki, insan resurslarının idarə edilməsi təşkilatın ən qiymətli aktivi olan insanların səmərəli idarə edilməsinə yönəlmiş geniş spektrli fəaliyyətləri əhatə edir. Bu fəaliyyətləri əsas və köməkçi fəaliyyətlərə bölmək olar:

Əsas fəaliyyətlər:

- Planlaşdırma. Gələcək işçi qüvvəsinə ehtiyacın proqnozlaşdırılması, kadr tələblərinin müəyyən edilməsi və istedadları cəlb etmək və saxlamaq üçün strategiyaların hazırlanması.
- İşə qəbul və seçim. İxtisaslı namizədlərin cəlb edilməsi, ərizəçilərin yoxlanılması, müsahibələrin keçirilməsi və təşkilat üçün ən uyğun olanın seçilməsi.
- Təlim və inkişaf. İşçiləri səmərəli şəkildə yerinə yetirmək və karyeralarında yüksəlmək üçün lazım olan bilik, bacarıq və bacarıqlarla təmin etmək.
- Performansın idarə edilməsi. Performans gözləntilərinin müəyyən edilməsi, qiymətləndirmələrin aparılması, əks əlaqənin təmin edilməsi və performans problemlərinin həlli.
- Kompensasiya və müavinətlər. Əmək haqqı, maaşlar, təşviqlər və müavinətlər paketləri daxil olmaqla, kompensasiya strukturlarının layihələndirilməsi və idarə edilməsi.
- Təhlükəsizlik və sağlamlıq. Təhlükəsizlik protokollarını həyata keçirmək, təlim vermək və iş yerindəki təhlükələri həll etməklə təhlükəsiz və sağlam iş mühitinin təmin edilməsi. [2]

Köməkçi Fəaliyyətlər:

- Strateji HR idarəetmə. Təşkilat məqsədləri ilə uyğunlaşdırılmış uzunmüddətli planların və strategiyaların hazırlanması və HR təşəbbüslərinin həyata keçirilməsinə nəzarət edilməsi.
- Təşkilat strukturunun nəzərdən keçirilməsi. Səmərəliliyi optimallaşdırmaq və ünsiyyət və əməkdaşlığı asanlaşdırmaq üçün təşkilati strukturun qiymətləndirilməsi və dəyişdirilməsi.
- Təşkilat mədəniyyətinin idarə edilməsi. Təşkilatın missiyasını və dəyərlərini dəstəkləyən və işçilərin məşğulluğunu və məmnunluğunu təşviq edən müsbət iş mədəniyyətinin yetişdirilməsi.
- Dəyişikliklərin idarə olunması. Təşkilati dəyişikliklərin asanlaşdırılması və işçilərin yeni texnologiyalara, proseslərə və ya biznes strategiyalarına uyğunlaşmasına kömək etmək.
- Komandanın qurulması. Məhsuldarlığı artırmaq və ümumi məqsədlərə nail olmaq üçün işçilər arasında əməkdaşlığın və komanda işinin təşviq edilməsi.
- Keyfiyyətin təkmilləşdirilməsi. İşçilər tərəfindən göstərilən işlərin və xidmətlərin keyfiyyətini artırmaq üçün təşəbbüslərin həyata keçirilməsi.
- İşçilərin inkişafı. Təlim, təhsil və karyera inkişafı proqramları vasitəsilə davamlı öyrənmə və inkişaf imkanlarının təmin edilməsi.
- Mükafatlar və tanınma. Performansı həvəsləndirmək və sədaqəti artırmaq üçün öz töhfələrinə və nailiyyətlərinə görə işçilərin tanınması və mükafatlandırılması.
- Münasibətlərin qurulması. Müsbət şəxsiyyətlərarası münasibətlərin təşviqi və işçilər arasında qarşılıqlı hörmət, etimad və əməkdaşlıq mədəniyyətinin inkişaf etdirilməsi. [3]

Yuxarıda göstərilən fəaliyyətlər kollektiv şəkildə yüksək performanslı işçi qüvvəsinin yaradılmasına, işçilərin məşğulluğunun və məmnuniyyətinin artırılmasına və nəticə etibarı ilə təşkilati uğurun təmin edilməsinə töhfə verir. Biznesdə insan resurslarının formalaşmasını anlamaq üçün bir neçə əsas nəzəri yanaşma mövcuddur. Həmin nəzəri yanaşmalardan bəziləri aşağıda göstərilmişdir.

- İnsan resurslarının idarə edilməsi (HRM) yanaşması. Bu yanaşma insan resurslarının strateji aktiv olduğunu vurğulayır. HRM işçilərin təşkilatın uğurunda mühüm rol oynadığını qəbul edir və buna görə də insan resurslarının effektiv şəkildə idarə olunmasının tərəfdarıdır. Bu yanaşma işə qəbul, təlim, performansın idarə edilməsi və dövriyyə kimi funksiyalar da daxil olmaqla geniş sahələri əhatə edir.
- Sistem yanaşması. Sistem yanaşması təşkilata bir sistem kimi yanaşır və insan resurslarını bu sistemin mühüm komponenti kimi görür. Bu yanaşmaya görə, insan resursları siyasəti və təcrübələri təşkilatın digər elementləri ilə uyğunlaşmalı və təşkilatın məqsədlərinə töhfə verməlidir.
- Motivasiya nəzəriyyələri. Motivasiya nəzəriyyələri biznes sahəsində insan resurslarının formalaşmasını anlamaq üçün də vacibdir. Məsələn, Maslowun Ehtiyaclar İerarxiyası Nəzəriyyəsi və Herzberqin İki Faktor Nəzəriyyəsi işçilərin motivasiyasını və iş məmnunluğunu anlamaq üçün istifadə olunan mühüm nəzəriyyələrdir.
- Liderlik və idarəetmə nəzəriyyələri. Liderlik və idarəetmə nəzəriyyələri insan resurslarının formalaşmasını anlamaq üçün də vacibdir. Məsələn, Situasiyalı liderlik nəzəriyyəsi və Transformasiyalı liderlik nəzəriyyəsi liderlik üslublarının işçilərin fəaliyyətinə təsirini araşdırır və insan resurslarının effektiv

idarə olunmasına töhfə verir.

- Təşkilati davranış nəzəriyyələri. Təşkilati davranış nəzəriyyələri işçilərin davranışlarını və qarşılıqlı əlaqələrini anlamaq üçün istifadə olunur. Bu nəzəriyyələr təşkilat daxilində fərdlərin və qrupların rolunu, ünsiyyət proseslərini, *liderlik təsirlərini və münaqişələrin idarə edilməsini araşdırır.*

Yuxarıda qeyd olunan nəzəri yanaşmalar biznes sahəsində insan resurslarının formalaşmasını anlamaq üçün istifadə olunan mühüm alətlərdir. Hər biri fərqli perspektiv təklif edir və insan resurslarının effektiv idarə olunmasına töhfə verir. [4] ***Açar sözlər:*** *biznes, insan resursları, iş, təşkilat, idarəetmə*

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev M.Ə., Həmidov H.İ., Hüseynli A.T. Korporativ idarəetmə. Bakı. 2012
2. Əliyev M.Ə., Həmidov H.İ. İnsan resurslarının idarə edilməsi. Bakı. 2002
3. Əliyev M.Ə. Korporativ mədəniyyətin mahiyyəti, xüsusiyyətləri və əsas tərkib elementləri. Sahibkarlıq və elm (rüblük - elmi praktiki jurnal). Bakı. 2009. №3.H.Həsənov. İri sahibkarlıq strukturlan. Bakı, 2007. S.525
4. Əliyev M., Həmidov H. Biznesdə insan resurslarının idarə edilməsi (dərslik). Bakı: "İqtisad Universiteti" Nəşriyyatı, 2013. - 532 s.

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В БИЗНЕСЕ

Наргиз Ровшан кызы Гасанзаде
hsnzadeh.nrgz@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Систематически и всесторонне рассматриваются управление человеческими ресурсами в бизнесе, социально-экономические отношения между работодателями и работниками, организационно-технические аспекты, а также психофизиология и социальные явления. Здесь исследуются экономика труда, уровень жизни людей, финансовая мотивация, трудовое обучение, подготовка рабочих, разделение труда, трудовое товарищество и другие связанные с этим вопросы, такие как принципы. **Ключевые слова:** бизнес, человеческие ресурсы, бизнес, организация, менеджмент.

MANAGİNG HUMAN RESOURCES İN BUSİNESS

Nargiz Rovshan gizi Hasanzadeh
hsnzadeh.nrgz@gmail.com

Management of human resources in business, social-economic relations between employers and workers, organizational-technical aspects, as well as psychophysiology and social phenomena are systematically and comprehensively examined. Considers the application of various methods for research. Here, labor economy, people's living standards, financial motivation, labor training, preparation of workers, labor division, labor camaraderie and other related issues. Various aspects such as the principles are investigated. **Keywords:** business, human resources, business, organization, management

AZƏRBAYCANDA SIĞORTANIN İNKİŞAF TARİXİ

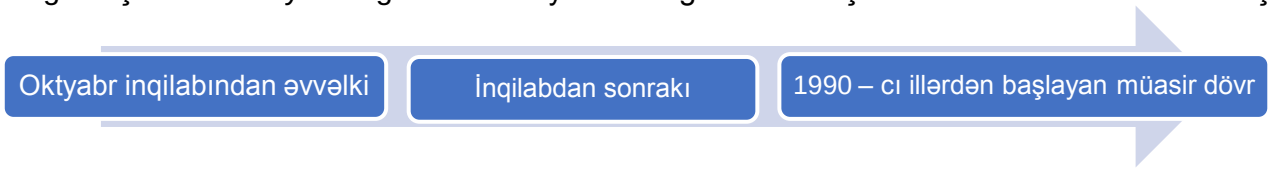
Yusif Anar oğlu Rzalı
yusifrzali20@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

İqtisadi münasibətlərin qədim və mühüm elementlərindən biri də sığortadır. Sığorta termini qorxu sözü ilə əlaqədardır. Bəşər cəmiyyətinin inkişafının ilkin mərhələsində baş vermiş təbii fəlakətlər və daha sonra baş verə biləcək təbii fəlakətlərin riski insanları düşünməyə və bu təbii hadisələrdən çıxış yola axtarmağa vadar etmişdir. Cəmiyyətin inkişafının növbəti mərhələsində insanlar tək başına risklərin qarşısını ala bilməyəcini anlayaraq, riskləri bölüşdürməyə başlamışlar. Müasir dövrdə bu fondlar təkmilləşərək sığorta fondlarına çevrilmişdir. Sığorta, fövqəladə hallar zamanında meydana gələn maddi ziyana qarşı maliyyə yardımı və pul vəsaitinin tətbiq edilməsi prosesidir.

Sığortaya bənzər ilk fəaliyyət günümüzdən təxminən 40 əsr bundan əvvəl Babillərdə rast gəlinir. İlk sığorta 1424 cü ildə Genuya şəhərində yaradılmışdır. Daşınan yüklərin təminatı üçün müqaviləyə ehtiyac duyulurdu və bununla da ilk müqavilə 1347-ci ildə 23 oktyabr İtaliyanın Genuya şəhərində reallaşdı. Belə ki, bu müqavilə Genuya limanından "Santa Klare" gəmisində göndərilən yükün Mayorkaya gedməsi zamanı yaranmışdı. Sığorta haqqında qanun isə 1435-ci ildə qəbul

olunmuş Barselona fərmanı adlanır. [1, 9]

Respublikada milli sığorta sisteminin yetkin şəkildə formalaşması da müstəqillik dövrünə təsadüf etsə də, sığortanın yaranma dövrü 19-cu əsrin axırlarına təsadüf edir. Xarici investorların Azərbaycan neft sənayesinə cəlb edilməsi nəticəsində, sığorta sahəsində tərəqqi başlayır və ilk neft və gəmi şirkətləri meydana gəlir. Azərbaycanda sığorta öz inkişafında 3 əsas mərhələdən keçmişdir:



Keçmiş Rusiya imperiyasının tərkibində olan ölkəmizdə, XIX əsrin ikinci yarısında başlayan islahatlarla birlikdə iqtisadi və siyasi proseslər sürətlənmişdir. Bu islahatlar sayəsində kapitalizm, mədəni həyatın hər sahəsində inkişaf etmişdir. Neft hasilatının artması, Azərbaycanda istehsalat sahələrinin inkişafına və infrastrukturun qurulmasına, bank-sığorta sferasının və birjaların yaradılmasına səbəb olmuşdur. Bu dövrdə Azərbaycanda əsasən dəniz gəmilərinin sığorta edilməsi üzrə ixtisaslaşmış bir ingilis şirkəti "Lyod"-un, həmçinin gəmilərin və yüklərin sığortasını həyata keçirən "Alman, Livantiya xətti" cəmiyyəti fəaliyyət göstərməyə başlayır. 1912-ci ildə Bakıda 30 sığorta cəmiyyəti və agentliyi fəaliyyət göstərmişdir. Bu dövrdə, ingilis, alman və digər böyük şirkətlərin filialları, bəsədir bir sıra rus sığorta təşkilatları fəaliyyətə başlamışdır. [2, 15]

İnqilabdan sonra 1921-ci ildə Rusiya Xalq Maliyyə Komisarlığı nəzdində Dövlət Sığorta İdarəsi təşkil olunmuşdur. Bu sığorta idarəsi SSRİ dövləti adı altında birləşmiş dövlətlərin, o cümlədən Azərbaycan dövlətinin ərazisində sığorta xidmətini həyata keçirmişdir.

Sığorta sahəsi ölkəmizdə 1990-cı ildən etibarən inkişaf etməyə başlamış və Azərbaycan dövləti bu sahədə məqsədyönlü işlər apararaq sığorta fəaliyyətinin müstəqil quruma çevrilməsinə nail olmuşdur. 16 oktyabr 1991-ci ildə Dövlət Sığorta Nəzarəti yaradılaraq, sığorta xidmətinin bazar iqtisadiyyatına keçid dövründə tənzimlənməsi və sığorta olunanların, sığortaçıların və dövlətin mənafelərinin qorunması üçün normativ hüquqi sənədlərin hazırlanması və dövlət nəzarəti təşkil edildi. Bu addımların məqsədi sığorta sahəsində inkişafın davam etdirilməsi idi.

Sığorta bazarının formalaşması və hüquqi bazasının yaranması, ölkədə sığorta xidmətinin təkmilləşdirilməsi üçün əhəmiyyətli bir mərhələdir. Müstəqil dövründən etibarən Azərbaycanda Dövlət Sığorta Kommersiya Şirkəti ilə birgə özəl sığorta təşkilatları, sığorta cəmiyyətləri və şirkətləri şəklində yaranmağa və inkişaf etməyə başladı. 1993-cü ildə ölkə tarixində ilk dəfə olaraq "Sığorta haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanunu qəbul edilmişdir. Bu qanun sığorta təşkilatlarının yaradılması, lisenziya verilməsi, sığorta bazarının peşəkar iştirakçılarının təşkilatı, müqavilələrin bağlanması və müqavilələrin etibarsız sayılması və xitam verilməsi halları kimi sığorta fəaliyyətinin hər bir aspektini əhatə edir. Bu qanun ayrıca sığortaçıların və sığortalıların hüquq və vəzifələrini, sığortaçıların sığorta müqavilələri üzrə öhdəliklərinin yerinə yetirilməsi üçün maliyyə sabitliyinin təmin edilməsinin əsaslarını da müəyyən edir.

2023-cü ilin məlumatlara əsasən Azərbaycan sığorta bazarında 19 sığorta və bir təkrar sığorta şirkəti fəaliyyət göstərir. Sığorta şirkətlərindən 5-i həyat, 14-ü isə qeyri-həyat sığorta şirkətidir.

Ölkəmizdə sığorta bazarının inkişafına aşağıdakı amillər də kömək edə bilər:

1) milli sığorta şirkətlərinin maliyyə proqnozlarının, strategiyalarının işlənib hazırlanmasının beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması;

2) dövlət tərəfindən sığorta bazarında xarici kapitalın iştirakına qoyulan məhdudiyyətlərin aradan qaldırılması.

Açar sözlər: sığortanın yaranma tarixi, Azərbaycanda sığortanın inkişafı.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov İ.M., Həsənov İ.C. "Sığorta işinin təşkili". Bakı. 2013.
2. İbrahimov E.R., Hüseynov M.C., Salahov E.A., Abbasova Y.Ə. "Sığorta işi",Bakı-2017.
3. "Sığorta fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanunu. 2007
4. www.cbar.az

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СТРАХОВАНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Юсиф Анар оглы Рзалы
yusifrzali20@mail.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Данная статья рассматривает историю страхования, начиная с его древних форм в различных цивилизациях, и детально исследует развитие страховой индустрии в Азербайджане. Проанализированы ключевые этапы этого развития, начиная с первых страховых организаций, действовавших в регионе в XIX веке, и заканчивая формированием современного страхового рынка согласно законодательству, принятому в период независимости страны. Также обсуждаются факторы, способствующие дальнейшему развитию страхового рынка в Азербайджане.

Ключевые слова: история страхования, развитие страхования в Азербайджане.

HISTORY OF INSURANCE DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Yusif Anar oglu Rzali
yusifrzali20@mail.ru
Azerbaijan State Agricultural University

This article examines the history of insurance, starting with its ancient forms in various civilizations, and examines in detail the development of the insurance industry in Azerbaijan. The key stages of this development are analyzed, starting with the first insurance organizations operating in the region in the 19th century, and ending with the formation of the modern insurance market in accordance with the legislation adopted during the period of independence of the country. Factors contributing to the further development of the insurance market in Azerbaijan are also discussed.

Key words: history of insurance, development of insurance in Azerbaijan.

ИНВЕСТИЦИИ В КАРАБАХСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

[1]Зейнаб Бахрам кызы Годжаева, [2]Етар Исраил кызы Гасымова
[3]Гюльгун Зейналь кызы Абдиева
[1]z.qocayeva@atu.edu.az, [2]y.qasimova@atu.edu.az
[3]g.abdiyeva@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Территории, освобожденные от оккупации, представляют собой не только символическое возвращение земель, но и являются ключевым источником экономического потенциала для Азербайджана. Карабахский экономический район выделяется высоким уровнем сельскохозяйственного потенциала. Развитие экономики Карабаха рассматривается как важный движущий фактор общего производственного и экономического цикла страны. В этом контексте существует значительный потенциал для интеграции Карабаха в общую производственную и экономическую сферу страны. Богатство природными ресурсами региона создает значительные преимущества для развития инновационных продуктов и услуг, особенно в области промышленности и услуг. Карабахский регион, в особенности Шушинский, Гадрутский, Физулинский, Суговушанский, Кельбаджарский и Лачинский районы, входящие в состав Восточно-Зангезурского региона, обладает обширными природными ресурсами и разнообразными возможностями для развития туризма в различных его формах: экологического, оздоровительного, культурного, природного, летнего и зимнего. [2] Государство располагает всеми необходимыми ресурсами для того, чтобы сделать Карабах свободным и инновационным экономическим центром.

Для стимулирования экономического роста в регионах Карабаха и Восточного Зангезура необходимо создание благоприятной инвестиционной среды. Ключевыми факторами успеха в этой сфере являются стратегические проекты, поддерживаемые государством и имеющие политическую поддержку. В соответствии с указаниями высшего руководства, основные направления экономического развития и привлечения инвестиций описаны в «Стратегии социально-экономического развития на 2022-2026 годы». Для привлечения инвестиций в эти

регионы были разработаны законопроекты, семинары и программы, включая предоставление различных налоговых и финансовых льгот. [1]

Государство выступает в роли гаранта инвестиционной привлекательности, что стимулирует начало строительных и реконструкционных работ в Карабахе. Реализация проектов включает в себя строительство и реконструкцию аэропортов, автодорог, железных дорог и мостов. В рамках этих инициатив проводятся совместные проекты с иностранными инвесторами, что способствует укреплению экономических связей.

Открытие транспортного коридора между Зангезуром, Нахчываном и Турцией существенно улучшит торговые отношения и экономическое сотрудничество. Этот проект представляет значимость не только для страны, но и для всего региона, особенно для турецких государств, в силу своего способствия облегчению торговли и укреплению экономических связей.

Азербайджан принял решительные меры по созданию благоприятной инвестиционной среды, основываясь на политической стабильности, толерантности и экономическом потенциале страны. Подписание соглашений об инвестиционном стимулировании и международных инвестиционных договоров способствует привлечению прямых иностранных инвестиций и увеличению экономической активности.

Азербайджан является надежным государством-партнером и играет важную роль в обеспечении энергетической безопасности региона. Увеличение инвестиций в ненефтяной сектор, развитие экспорта и поиск новых партнеров являются ключевыми направлениями стратегии развития страны.

Кроме того, регион обладает значительным потенциалом в области энергетики, включая солнечную и ветровую энергию. Крупные международные компании, такие как BP, проявляют интерес к инвестициям в проекты солнечной энергетики в регионе Зангилан-Джебраиль. Различные страны, включая Турцию, Италию и другие, также проявляют интерес к инвестированию в энергетические и другие отрасли экономики региона.

Стратегическое партнерство с Европейским Союзом также имеет значение для привлечения инвестиций в регион. Более половины предприятий из стран ЕС выражают заинтересованность в инвестировании в Карабах. Одним из ключевых проектов в этой области является логистический проект, который обещает дать значительные позитивные результаты.

Экономические районы Карабаха и Восточного Зангезура обладают значительными ресурсами, включая потенциал в сферах сельского хозяйства, горнодобычи, и производства энергии из возобновляемых источников. Послевоенный период сопровождается активным строительством инфраструктуры, включая благоустроенные поселки, обеспечение коммунальных и социальных услуг. Принимаются целенаправленные меры по экономической реинтеграции. Развитие этих направлений способствует снижению зависимости от нефтяного сектора и стимулирует рост ненефтяных отраслей. Установка приоритета в развитие экономики и экспортного процесса позволяет привлекать прямые иностранные инвестиции, сокращая зависимость от доходов от нефтяных и газовых источников.

Создание экономических районов в Карабахе и Восточном Зангезуре, а также реализация проектов "умных городов" и "умных деревень", а также внедрение зеленых технологий и расширение транспортно-логистической инфраструктуры играют ключевую роль в развитии региона и повышении его деловой привлекательности.

Освобожденные территории активно привлекают инвесторов за счет благоприятной бизнес-среды, налоговых льгот и государственной поддержки. В индустриальных парках и экономических зонах предоставляется государственная инфраструктура, а предприниматели освобождаются от налогов на протяжении 10 лет. Эти меры способствуют созданию новых рабочих мест и обеспечению занятости.

Благодаря экономической привлекательности региона, количество компаний, выражающих интерес к инвестированию, постоянно растет. Более 1500 компаний, включая иностранные, выразили желание участвовать в проектах на освобожденных территориях. Это свидетельствует о высоком интересе к экономическому потенциалу региона.

Фонд возрождения Карабаха, созданный президентом Ильхамом Алиевым, играет ключевую роль в привлечении как внутренних, так и иностранных инвестиций на освобожденные территории, способствуя экономическому восстановлению и развитию региона. Исследование природных ресурсов и климатических условий региона, а также стимулирование использования

местных строительных материалов, способствуют эффективной деятельности инвесторов и росту экономики. **Ключевые слова:** экономический потенциал, инвестиционная среда, стратегические проекты, привлечение инвестиций, энергетическая безопасность, инфраструктура.

ƏDƏBİYYAT

1. "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı
2. https://525.az/news/241409-qarabagin-iqtisadi-potensiali

INVESTMENT IN KARABAKH ECONOMIC REGION: OPPORTUNITIES AND PERSPECTIVES

[1]Zeynab Bahram gizi Gojayeva, [2]Yetar Israyil gizi Gasimova
[3]Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva
[1]z.gocayeva@atu.edu.az, [2]y.qasimova@atu.edu.az
[3]g.abdiyeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The Karabakh Economic District presents significant opportunities for investments, boasting abundant natural resources and a wide range of economic sectors including agriculture, mining, and renewable energy. With government support and favorable investment conditions, the region is undergoing rapid development, offering promising prospects for investors seeking sustainable growth and economic diversification. **Keywords:** economic potential, investment environment, strategic projects, attracting investments, energy security, infrastructure

WHICH CONSUMERS GROUP IS MORE SUITABLE TO ADOPT AND BUY AGRI-FOOD PRODUCTS TRACED BY BLOCKCHAIN CERTIFICATION TECHNOLOGY? THE CASE OF OLIVE OIL

Davide Maria Consolaro[1]
dmconsol@ujaen.es
University of Jaén, Spain
Ragif Huseynov[2]
r.huseynov@atu.edu.az
Julio Vena Oya[1]
jvena@ujaen.es
Domingo Fernández Uclés[1]
dfucles@ujaen.es
Business Organization, Marketing and Sociology, University of Jaén, Spain[1]
Azerbaijan Technological University, Ganja, Azerbaijan[2]

The blockchain traceability system applied in the agri-food sector is an additional voluntary certification that guarantees, in a transparent way, the origin, variety, safety, and quality of agri-food products, their health, and sustainability value, providing relevant information about the cultivation, production, and distribution processes. This technology has recently been used in the olive oil sector as one of the most counterfeited foods in global trade. Consumers scanning a QR code on the label can access all life cycle details of olive oil from the olive plantations to the bottle. Despite these advantages, a large part of society is unaware of this innovation and maintains an information asymmetry between supply and demand. Literature on blockchain traceability in marketing and communication areas for olive oil consumers is still scarce. This exploratory study fills a lack of research aimed at identifying which consumer group could be more sensitive in terms of knowledge, acceptance, positive perceived attributes, and purchase intentions. Through a survey questionnaire, olive oil consumer profiles and previously indicated constructs were identified, revealing that young people belonging to the `Z generation´ and `Millennials´ are more suitable for adopting this traceability technology in olive oils, especially for ecological or premium extra-virgin olive oil (EVOO) categories. Keywords: Blockchain, traceability, agri-food, olive oil, EVOO.

According to the literature, the adoption of a blockchain certification system in agri-food traceability areas can contribute to solving cases of fraud, alterations, and compliance misconduct,

establishing a trust-customer relationship and a competitive advantage [1]. Currently, there are two critical limitations about diffusion and acceptance of blockchain traceability certification system in agri-food and olive oil sector [2]: only a small group of agri-food organisations in the world have started to offer consumers their food products traced by this innovation; a lack of communication to consumers and marketing differentiation strategy with respect to other food products traced by conventional third-party certification. Consequently, consumers have difficulty understanding the meaning, utility, usefulness, and how blockchain traceability tools work to access information. According to the WOS platform, 65% of the studies have focused on blockchain technology on technical IT aspects of traceability for agri-food supply chains, while the olive oil sector is an area of novel interest with only 14 publications. By filling this gap in the literature, this study aspires to answer the following questions: which consumer group could be more receptive to adopting this innovation in the olive oil sector with a favourable purchase intention? The higher price of olive oils, especially Extra Virgin Olive Oil (EVOO) traced by the blockchain certification system, is a barrier to consumers' purchase intentions? To achieve this objective, we conducted a survey questionnaire in Spain, the main olive oil producing country in the world, where consumers have historical experience and knowledge about this food product. In this paper, we summarise the major results obtained and the current state of our research, indicating its theoretical and practical implications.

We compiled the data through a survey of Spanish consumers, distributing - online and presential - an anonymous questionnaire closing 279 ended validate interviews from November 2023 to March 2024 using Google Forms. Sociodemographic characteristics were identified for age, gender, level of education, and gross annual income. The main descriptors selected for this survey were based on the following behavioural constructs: perceived attributes recognised by consumers, blockchain traceability technology system, perceived utility of this technology, perceived price and quality olive oil value traced by blockchain certification, and consumers' behaviour and purchase intentions (Appendix I). Then we validated the question answers in an Excel database tool to analyse the results.

The consumer survey data show that most interviewees belonged to `Z generation´ and `Millennials´ (68%), with ages ranging from 18 to 43 years, with a prominent level of education (university degrees) and excellent digital tool skills (81%) that fit blockchain tools (QR codes and related applications). Spanish consumers also showed high knowledge (77,42%) of olive oil and EVOO attributes. These findings contribute to building a positive attitude towards adopting the blockchain certification system. Even if EVOO, ecological, and premium traced by blockchain present a higher price than other olive oils traced by conventional third-part certification systems, this does not limit the purchase intentions of young consumers (85,39%). Regarding knowledge of blockchain traceability systems, young consumers showed an elevated level of understanding of their values (92,11%) and a positive perception of its usefulness (85,21%). The results also showed a high propensity to buy olive oil traced by blockchain technology, especially in the online channel, paying an additional price for the traceability information obtained (85,39%). This positive attitude of young consumers was confirmed by their willingness to share their knowledge and experience with blockchain digital tools with other people (78,13%). Our findings are aligned with those of previous studies in other countries and sectors, Italy for olive oil [3] and Sweden for the agri-food sector [4]. Young consumers trust in blockchain olive oil certification, because reduce their risk of food perception [5]. This favourable behaviour is a key factor in establishing a trust-customer relationship, considering that sustainability and health information provided by the blockchain certification system responds to the current global needs of consumers [6], as appreciated by young Spanish consumers (84,23%).

Young Spanish consumers surveyed who belong to the `Z´ and `Millennials´ generations demonstrate a solid understanding of digital technology in general and about blockchain traceability certification labelling tools. A high level of education is a significant variable that explains its correlation with this knowledge. The price variable does not represent a barrier that limits the adoption of blockchain traceability technology to buy EVOO, ecological, or premium olive oil typology because other blockchain decision-making attributes and values are perceived by young consumers as more important (utility, usefulness, efficiency in time saving in the selection and

purchase processes).The willingness to pay a price premium for verified information is also justified because young consumers prioritise access to origin, safety and quality, sustainability, and accurate health information of olive oil provided by the blockchain traceability certification system. Olive oil organisations can adopt blockchain technology not only as an efficiency saving cost innovation opportunity in their internal processes but also as a key factor for a new business model addressing its market strategy to young consumers' targets. Communication with the entire society and all groups of consumers is a key factor in the acceptance and diffusion of blockchain technology traceability systems for olive oil. Our work acknowledges some limitations regarding the low income among young respondents, focusing on the survey only in one country. This study addresses olive oil organisations to accurately evaluate the cost of market acceptance in the implementation of blockchain projects and to set an effective communication strategy to achieve a consumer long-term trust relationship and competitive advantage. Future studies can expand the understanding of this work to include different scopes, factors, and correlations.

REFERENCES

1. Alkhundary, R., Brusset, X., Naseraldin, H., Féniès, P. (2022). Enhacing the competitive advantage via: an olive oil case study. *IFAC - Papers On Line*, 55(2), 469-464. https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.04.238

2. Consolaro, D.M., Fernández, Uclés D., Bernal Jurado, E., Mozas Moral A. (2023). La trazabilidad blockchain dlt en el sector oleícola. Un nuevo reto para el `Made in Spain¨. Simposium Científico-Técnico EXOPOLIVA 2023, Eco-0723. ISBN 978-84-946839-4-7

3. Violino S., Pallottino, F., Sperandio, G., Figorilli, S., Antonucci, F., Ioannoni, V., Fappiano, D., Costa, C. (2019). Are the Innovative Electronic Labels for Extra Virgin Olive Oil Sustainable, Traceable, and Accepted by Consumers? *Foods,* 8(11), 529. https://doi.org/10.3390/foods8110529

4. Zhang, Y. (2023). Consumers attitudes toward blockchain food traceability technology in Sweden. [Master´s Degree Thesis in Sustainable Development. Uppsala University, Sweden]. https://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1772199

5. Guido, R., Mirabelli, G., Palermo, E., Solina, V. (2020). A framework for food traceability: case study - Italian extra-virgin olive oil supply chain. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 11(1), 50-60. http://doi.org/10.24867/IJIEM-2020-1-252

6. Bonetti, E., Bartoli, C., Mattiacci, A. (2023). Applying blockchain to quality food products: a marketing perspective, *British Food*, Vol. No. ahead-of-print https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2022-1085

"AĞILLI KƏND" LAYİHƏSİ İQTİSADİ İNKİŞAF PRİORİTETİ KİMİ

[1]Cavahir Cavanşir qızı Allahverdiyeva, [2]Aygün Alim qızı Hacıyeva
[3]Validə İsa qızı Salıyeva
[1]allahverdiyevacavahir197@gmail.com,
[2]aygun-gadjieva@mail.ru, [3]vsaliyeva@bk.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Azərbaycan iqtisadiyyatının aparıcı sahələrindən biri olan kənd təsərrüfatının rəqəmsallaşdırılması aqrar sahənin inkişafına müsbət təsir edəcək və sahədə istehsal olunan ümumi məhsulun həcmini bir neçə dəfə artırmağa imkan verəcəkdir. Kənd təsərrüfatında rəqəmsallaşdırma bir necə istiqamətdə aparılır. Rəqəmsallaşma nəticəsində yeni elektron texnika, informasiya texnologiyaları ağıllı kənd təsərrüfatını mənimsəmək üçün geniş imkanlar açırlar. Ağıllı kənd təsərrüfatı dedikdə informasiya texnologiyalarından istifadə edən, kənd təsərrüfatı istehsalı, bazar, maliyyə və insanlarla bağlı qərarları qəbul etmək üçün müxtəlif mənbələrdən məlumatın alınmasına dayanan strateji idarəetmə başa düşülür.

"Ağıllı kənd" layihəsi müasir informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə əlaqəni təmin etmək məqsədi ilə kənd yerlərində davamlı enerji xidmətlərinin təmin edilməsinə yönəlmiş strateji konsepsiyadır. Bu təşəbbüs kənd sakinlərinin həyat keyfiyyətini, xüsusən onların müasir texnoloji həllərə çıxışı kontekstində yaxşılaşdırmaq məqsədi daşıyır və çox vaxt kənd və kənd təsərrüfatı sektorlarının

inkişafına yönəlmiş digər layihələrlə birgə səylərin bir hissəsi kimi həyata keçirilir. Bu konsepsiya kənd yerlərinin iqtisadi, sosial və ekoloji inkişafının müxtəlif aspektlərini birləşdirən davamlı inkişaf strategiyasının əsas elementi olmaqla, təkcə enerji və informasiya texnologiyalarında texnoloji yenilikləri deyil, həm də kənd yerlərində rifahın yüksəldilməsinə və infrastrukturun yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş sosial və iqtisadi tədbirləri əhatə edir. [5]

Yeni elektrotexnika, informasiya texnologiyaları ağıllı kənd təsərrüfatının tədbiqinə geniş imkanlar açır. Ağıllı kənd təsərrüfatının tədbiqinə ABŞ (fermerlərin 80%), Yaponiya və Qərbi Avropa ölkələri (Almaniyada fermerlərin 60%) 1980-ci ildən, Şərqi Avropa ölkələrində və Çində 1990-cı ildən başlamışdırlar. [4]

Ağıllı kənd texnologiyası rəqəmsallaşma, kənd sərhədlərindən daha böyük düşünmə, kəndlə ətraf bölgələr arasında yeni əməkdaşlıq formatı deməkdir. Ağıllı kənd layihəsinin əsas məqsədi, əsasən insanların kənd yerlərindən şəhər yerlərinə axının qarşısının alınması, insanlara kənddə pul qazanmaq imkanının yaradılması, hər bir ölkə vətəndaşının olduğu kimi, kənd sakinlərinin də dövlət xidmətlərinə çıxışının olmasıdır.

«Ağıllı kənd» layihələri dünyanın müxtəlif ölkələrində reallaşdırılır və məqsədi kənd sakinlərinin həyatını yüngülləşdirmək və yaşayış səviyyəsini yüksəltməkdir. Xüsusilə də bu təcrübə Avropada daha geniş yayılıb. Səbəb isə mənfi demoqrafik artım nəticəsində kəndlərin sürətlə boşalmasıdır.

Avropa İttifaqı bir sıra təşkilatlar və təşəbbüslər vasitəsilə ağıllı kənd layihələrini dəstəkləyir. Belə təşkilatlardan biri ağıllı kənd şəbəkələrinin koordinasiyasını və resurs məlumatlarının yayılmasını təşviq edən Kənd İnkişafı üzrə Avropa Şəbəkəsidir (ENRD). Bu şəbəkə kənd yerlərində siyasətlərin, proqramların, layihələrin və digər təşəbbüslərin həyata keçirilməsinə dair məlumat üçün klirinq mərkəzi rolunu oynayır və daha böyük uğur üçün onların necə təkmilləşdirilə biləcəyini müzakirə edir. Avropada ağıllı kənd layihələri dəyişən şəraitə uyğunlaşmaq və sosial innovasiyaları tətbiq etməklə kənd yerlərinin davamlı və balanslaşdırılmış inkişafına nail olmaq məqsədi daşıyır. Bu layihələr Avropa İttifaqının müxtəlif siyasi alətləri və fondları tərəfindən fəal şəkildə dəstəklənir.

Kənd Yerlərinin İnkişafı üzrə Ümumi Kənd Təsərrüfatı Siyasəti Avropa İttifaqının kənd iqtisadiyyatının inkişafını təşviq etmək üçün əsas alətdir. Kənd yerlərində ağıllı kəndlərin inkişafına dəstək üçün ümumi tövsiyələr verir. 2014-cü ildən 2020-ci ilə qədər Aİ büdcəsindən 118 kənd inkişafı proqramı üçün 100 milyard avroya yaxın vəsait ayrılıb. Bu siyasət yerli inkişafa yanaşmanı, sosial innovasiyaları və potensialın gücləndirilməsini təşviq edir və strategiya və layihələrin hazırlanması və həyata keçirilməsi yolu ilə kənd əhalisinə öz ərazilərini inkişaf etdirmək üçün imkanlar yaradır. [6]

Proqnozlara görə, 2025-ci ilə qədər dünyada ən azı 90-100 Ağıllı Şəhər olacaq, onlardan 50-dən çoxu Asiya ölkələrində yaradılacaq. [3]

"Böyük Qayıdış" planına uyğun olaraq ilk olaraq Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində bərpa və quruculuq işləri görülməyə başladı. Bu kənd Azərbaycan tarixində ilk dəfə olaraq "Ağıllı kənd" layihəsi ilə yenidən qurulmağa başlanıldığ. [1]

2021-ci ilin 26 aprel tarixində Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində birinci "Ağıllı kənd" layihəsinin təməli qoyulub. Birinci Ağıllı kənd layihəsi Zəngilanın 1-ci, 2-ci, 3-cü Ağalı kəndlərini əhatə edir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə müasir çağırışlara uyğunlaşdırılmış və beynəlxalq standartlar prinsiplərinə əsaslanan yeni inkişaf modeli işə salınıb. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə ilk dəfə həyata keçirilməsi gözlənilən "ağıllı kənd" layihəsinin icrası beş əsas komponent üzrə həyata keçirilir. Bu komponentlərə mənzil, istehsal, sosial xidmətlər, ağıllı kənd təsərrüfatı və alternativ enerji sektorları daxildir. 19 iyul 2022-ci ildə kəndin bərpa və yenidənqurma işlərinin tam bitməsindən sonra ilk sakin qrupu həmin əraziyə köçürüldü. Köçürülmüş əhali kəndin "ağıllı" konsepsiyasına uyğunlaşmaya başlamışdır. Kənd ərazisində kənd təsərrüfatını artan templə inkişafı artıq nəzərə çarpacaq qədər özünü göstərməyə başlamışdır. [2]

"Ağıllı kənd" layihəsi Azərbaycanda ekoloji böhran nəticəsində zərər görmüş regionlarda aqrar təsərrüfatların inkişafına stimul verəcək. Bu layihənin ölkə miqyasında tətbiq edilməsi gələcəkdə Azərbaycanın digər ərazilərdə də iqtisadi inkişafdan qalmış və geriləyən kənd yerlərinin yenidən qurulması və davamlı inkişafının təmin edilməsinə əvəzsiz rol oynayacaq.

Açar sözlər: ağıllı kənd, davamlı inkişaf, rəqəmsallaşma, informasiya texnologiyaları.

ƏDƏBİYYAT

1. "Ağıllı şəhər" (Smart City) və "Ağıllı kənd" (Smart Village) konsepsiyasının hazırlanması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı, (2021). İPƏK YOLU, No.2, 2023 Azərbaycan Universiteti
2. Ağıllı kənd layihəsi yaşil iqtisadiyyatin təməli kimi. İPƏK YOLU, No.1, 2023, s.14-22
3. "Ağıllı kənd və Ağıllı şəhər" layihələrinin ölkə iqtisadiyyatına təsiri. https://nuhcixan.az/news/cemiyyet/59481

4. Directions of digitization of the agriculture in the Republic of Azerbaijan. Seybold Publications, 2023, ISSN 1533-9211, Box 644, 428 E. Baltimore Ave., Media, PA 19063,
5. Holmes J., (2017). The Smart Villages Initiative: Findings 2014-2017.
6. "Yaşıl iqtisadiyyat" Bakı, 2022, "Azprint" nəşriyyatı, 280 səh.s. 226-227

ПРОЕКТ «УМНАЯ ДЕРЕВНЯ» КАК ПРИОРИТЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

[1]Джавахир Джаваншир кызы Аллахвердиева, [2]Айгюн Алим кызы Гаджиева
[3]Валида Иса кызы Салиева
[1]allahverdievacavahir197@gmail.com, [2]aygun-gadjieva@mail.ru
[3]vsaliyeva@bk.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Платформа «Умная деревня» — это межотраслевая инициатива с участием многих заинтересованных сторон, которая демонстрирует, как эффективно ускорить достижение целей устойчивого развития в отдаленных районах с помощью технологий. С помощью этой модели правительства могут добиться повышения эффективности и безопасности государственных услуг, снижение финансовых затрат и обеспечение прозрачности и надлежащего управления.

Ключевые слова: умная деревня, устойчивое развитие, цифровизация, информационные технологии.

"SMART VILLAGE" PROJECT AS A PRIORITY OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Javahir Javanshir gizi Allahverdieva, Aygun Alim gizi Gadjieva
Valida Isa gizi Salieva
[1]allahverdievacavahir197@gmail.com, [2]aygun-gadjieva@mail.ru
[3]vsaliyeva@bk.ru
Azerbaijan State Agricultural University

The Smart Village Platform is a multi-stakeholder initiative that demonstrates how to effectively accelerate the implementation of sustainable development goals in remote areas through technology. Through this model, governments aim to increase the efficiency and safety of public services, reduce financial costs, and ensure transparency and good governance.

Keywords: smart village, sustainable development, digitization, information technologies.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА АДСОРБЦИИ И ДЕСОРБЦИИ ПАРОВ ВОДЫ НА НАТУРАЛЬНОМ ШЕЛКЕ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕРАБОТКИ

Бахтиёр Исламов
b.islamov.mkb@mail.ru
Дилдора Мамаева
Мирзахмат Фаттахов
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности, Узбекистан

Способность текстильных волокон и изделий поглощать водяные пары (сорбция) и отдавать их в окружающую среду (десорбция) характеризует их гигроскопические свойства. Сорбция – сложный процесс, при котором происходит удержание влаги сорбентом за счет межмолекулярных сил взаимодействия. Она включает адсорбцию, абсорбцию и капиллярную конденсацию. [1]

Содержание и изменение влажности текстильных волокон существенно влияет на физико-механические свойства нити, что в свою очередь определяет нормальное протекание технологического процесса, ее обработки. Исследование взаимодействия паров воды с поверхностью волокон представляет определенный интерес. В настоящей работе исследовалось взаимодействия натурального шелка с парами воды адсорбционным (вакуумно-статическим) методом. Объектами исследования являлись кокон, подвергнутый первичной обработке, и волокна натурального шелка.

Изучение температурной зависимости десорбции с кокона и шелка- сырца показало, что основное количество паров воды десорбируется до температуры 50-60°С, общее количество которой составляет 9-11%. Кинетические кривые позволили определить энергию активации десорбции паров воды. Вода на поверхности волокон шелка в физически адсорбированном

состоянии с энергией активации десорбции от 0 до 20 - 25 ккал/моль. Математическая обработка экспериментальных данных кинетических кривых десорбции позволила выразить их аналитическом виде:

для кокона

$$V_{кокон} = 0,15 \ln t + 2,98 \text{ ммоль/мин} \quad (1)$$

для шелка- сырца

$$V_{ш/с} = 0,39 \ln t + 1,78 \text{ ммоль/мин} \quad (2)$$

Анализ результатов исследования показывает, что поверхность кокона более однородна, общий вес высокоэнергетических центров адсорбции на коконе мал по сравнении с шелком-сырцом. Десорбция паров воды в первые минуты кинетики существенно выше для кокона (см. (1) и (2)) и составляет порядка 3 ммоль/г против 1,7 ммоль/г для шелка-сырца.

Можно предполагать, что при технологической обработке кокона поверхность волокон частично очищается от серицина и жировоскового вещества, что увеличивает доли высокоэнергетических центров адсорбции, при этом общая адсорбционная емкость волокон примерно сохраняется.

В докладе приведены также результаты на основе полученных изотерм паров воды на коконе и шелке-сырце при температурах 30 и 45°С предварительно прогретых в вакууме при температуре 40°С. Изучены зависимости изостерических теплот адсорбции от заполнения поверхности парами воды. Эти кривые показывают, что в общем, поверхность кокона после переработки существенного изменения не претерпевает, но есть некоторые отличия. Сохраняется характер зависимости дифференциальных изостерических теплот адсорбции, количество центров адсорбции с энергией 7-7,5 ккал/моль уменьшается, в 3 - 4 раза, увеличивается вес центров с энергией в 8 ккал/моль в 1,5-2 раза, энергетическая величина этих центров возрастает до I0 ккал.

По характеру кинетики и зависимости энергии активации десорбции от заполнения можно предположить, что десорбция воды, начиная с вышеуказанных значений заполнений, является следствием освобождения последнего мономолекулярного слоя. Однако для шелка-сырца другой случай: в процессе десорбции участвует молекулы, впитанные в волокна в процессе набухания их. Однозначный ответ можно получить, измерив удельную поверхность кокона и шелка-сырца. Таким образом, исследование температурной зависимости и кинетики десорбции паров воды кокона и шелка-сырца показали, что прогрев образца в вакууме до 50-55°С освобождает их от 96-98% адсорбированной при вакуумировании образцов до давления 0,2-0,5 мм рт. ст. кокон освобождается до 70-75%, шелк-сырец до 40-50% влаги практически за первые минуты кинетики. Кинетика десорбции в последую время описывается уравнением Лэнгмюра.

Анализ результатов показывает, что кокон, в процессе технологической переработке, претерпевает изменение структуры поверхности, выражающейся в незначительном понижении активности в поглощении влаги.

Ключевые слова: текстильные материалы, физические показатели, волокна и нити, водяной пар.

ЛИТЕРАТУРА

1. Islamov B.Kh., Mamaeva D.A., Vakhobov K.I. Solid phase dissolution fibroin of natural silk // The American Journal of Engineering and Technology. USA.- 2023. - Vol. 05, I. 01. Pp: 01-06.

STUDY OF THE MECHANISM OF ADSORPTION AND DESORPTION OF WATER VAPOR ON NATURAL SILK DURING THE PROCESSING PROCESS

Bakhtiyor Islamov
b.islamov.mkb@mail.ru
Dildora Mamaeva
Mirzakhmat Fattakhov
Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Uzbekistan

The moisture content of textile materials is one of the important physical indicators that affects the mechanical properties of fibers and threads. In this work, the interaction of natural silk with water

vapor was studied using the adsorption (vacuum-static) method.

Keywords: textile materials, physical indicators, fibers and threads, water vapor.

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НИТЕЙ НАТУРАЛЬНОГО ШЕЛКА

Мирзахмат Фаттахов, Бахтиёр Исламов, А.Н.Улукмурадов
mirza_52@mail.ru
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности

Шелк-сырец, полученный при размотке коконов должен обладать определенной толщиной, равномерностью, необходимо чтобы нить имела хорошую связность, не раскалывалась и не расщеплялась под действием механических сил. Шелковая нить должна сохранять свое строение и при различных химических процессах: при отварке, крашении и других отделочных операциях. [1,2] Шелк-сырец должен обладать определенными механическими свойствами: крепостью и удлинением при разрыве, упругостью, а также хорошим, равномерным блеском и однородными цветом.

Прочность нитей шелка-сырца зависит от прочности отдельных коконных нитей, от их числа, от силы сцепления коконных нитей, которая определяется способностью серицина склеивать их, от силы взаимного трения нитей и от влажности шелка.

Нами проведены физико-механические исследования нитей шелка-сырца, размотанных в электроактивированных водных растворах серицина.

Немаловажным показателем размотки является непрерывно разматываемая и общая длина коконной нити. Кривые на рис. 1. показывают, что безобрывная размотка соответствует концентрации серицина около 5 г/л. По обе стороны от этого значения число обрывов возрастает и непрерывно разматываемая длина снижается. Наименьшая соответствует среде с чистой водой (контроль) и среде с концентрацией серицина 10 г/л. Обрывность в указанных точках приблизительно одинаковая. Увеличение содержания серицина в размоточном тазу (по сравнению чистой водой) способствует увеличению непрерывно разматываемой длины $L_{нр}$ в 1,5 раза (5 г/л). С увеличением концентрации серицина в электроактивированном водном растворе, число обрывов возрастает, качество размотки ухудшается, сила отрыва нити внутренних слоев растет, приближаясь к значениям контроля. [3]

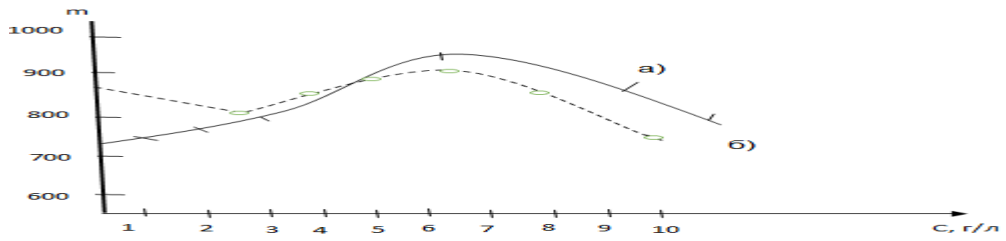


Рис.1. Влияние концентрации серицина на непрерывно разматываемую (а) и общую (б) длину коконной нити.

Выше изложенное подтверждается тем, что коконная нить полученная с кокона размотанного в чистой воде (рис. 2а) отличается от нити с кокона размотанного в отличается от нити с кокона размотанного в электрохимически активированном водном растворе серицина (рис. 2б) большим количеством дефектов чистоты [4, 5], она более слабая, моховатая. Тогда как нить на рис. 2б более прочная и монолитная.

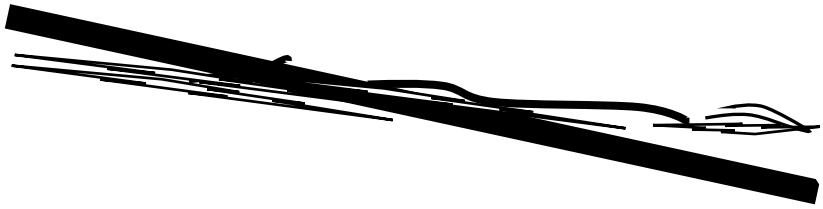


Рис. 2а. Нить полученная с кокона размотанного в обычной воде.

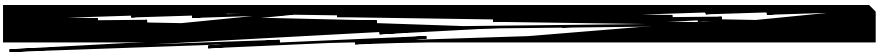


Рис. 2б. Нить полученная с кокона размотанного в электрохимическом активированном водном растворе серицина.

Нами были исследованы качественные характеристики нитей натурального шелка, размотанных различными способами. В таблице 1. показаны разрывная прочность и связность нитей натурального шелка.

Таблица 1.

Качества характеристики нитей натурального шелка

	Условия размотки	Связность ч.х.к. не менее	Разрывная нагрузка гс/текс	Разрывное удлинения
.	Контроль в обычной воде: pH=6,8; ОВП=+70мВ	30	30,4	17,9
.	Контроль в электроактивированной воде: pH=9,0; ОВП=-300мВ	31	30,8	18,0
.	В сточной воде, содержишей серицин и обработанной до параметров: С-5г/л; pH=9,8; ОВП=-380мВ	38	33,2	19,6

Как видно из приведенной таблицы 1., качественные характеристики нитей размотанных в электроактивированном водном растворе серицина концентрацией 5 г/л, pH=9,8 и ОВП=-380мВ значительно лучше, чем в обычных условиях. Улучшение качественных показателей нитей натурального шелка размотанных в разработанном способе можно объяснить, тем что, серицин находящийся в растворе препятствует излишнему растворению серицина нити, но и кроме того создаются условия для налипания его, имеющегося воде, на нить.

Ключевые слова: шелк-сырец, механические свойства, раскатывание, концентрация серицина, прочность нити, электроактивные водные растворы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патент РУз № IAP 7670. Способ растворения натурального шелка. Исламов Б.Х., Ташпулатов С.Ш., Фаттахов М.А., Мамаева Д.А., 2024 г.
2. B.Kh.Islamov, M.A.Fattaxov, O.S.Abdullayev: Physical and mechanical properties of non-woven materials bazed on natural silk // Tashkent state technical university named after Islam Karimov ISSN:2181-0400 Technical science and innovation №3/2021
3. Islamov B.Kh., Fattaxov M.A.: The American Journal of Engineering and Technology (ISSN-2689-0984) 22.02.22. The USA Journals
4. Исламов Б.Х., Фаттахов М.А. Изучение вклада белковых компонентов в деформационные свойства натурального шелка. «Проблемы текстиля» г. с. 2015г. №3.,с. 65-70.
5. Фаттахов М.А., Тураев Б.Э., Эрмуродов М.К., Мамаева Д.А. Иследование физико-химичеких параметров электроактивированних водних растворов серицина. Журнал «Тўкимачи муаммолари» №4, 2017

PHYSICAL AND MECHANICAL RESEARCH OF NATURAL SILK THREADS

Mirzaxmad A. Fattakhov
mirza_52@mail.ru
Bakhtiyor Kh. Islamov
A.N.Ulukmuradov
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

The article studies the structural and physical-mechanical studies of raw silk threads unwound by cocoons in electroactivated aqueous solutions of sericin. The qualitative characteristics of natural silk threads unwound by different methods have been investigated.

Keywords: raw silk, mechanical properties, rolling, sericin concentration, thread strength, electroactive aqueous solutions.

TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS, ECONOMIC DEVELOPMENT, AND CARBON EMISSION REDUCTION: INSIGHTS FROM BRICS NATIONS TOWARD CARBON NEUTRALITY

Mohammad Nadeem Rahimi
Nadim.rahimi15@gmail.com
Anil Kumar
dranilkumar@kuk.ac.in
Mohammad Qais Rezvani
rezvaniqais@gmail.com
Kurukshetra University

China, Russia, India, Brazil, and South Africa are among the world's largest economies. The BRICS alliance aims for cooperation, development, and influence in international affairs. Economic cooperation, development financing, political coordination, social and cultural exchanges, technology and innovation, sustainable development, as well as peace and security are the core pillars of BRICS. This empirical investigation reveals that there is a long-run association between these variables, and energy consumption positively and significantly affects carbon emissions in these countries. From the literature review, the results indicate that energy consumption is the primary source of environmental degradation in the region. In contrast, globalization (KOF Index of Globalization) negatively and significantly affects carbon emissions, implying the improvement of environmental quality. the secondary data was collected from authentic sources utilized in this study such as the Web of Science, UN reports, Journals, Newspapers, and Government reports. The significance of this study lies in Technological Advancements, Economic Development, and Carbon Emission Reduction: Insights from BRICS Nations Toward Carbon Neutrality. A literature review is employed in this article to examine the Technological Advancements, Economic Development, and Carbon Emission Reduction: Insights from BRICS Nations Toward Carbon Neutrality. The evaluation effect of Technological Advancements, Economic Development, and Carbon Emission Reduction, China exhibited the most significant improvement, with a 24-place increase in ranking. These assessment findings underscore that with the support of relevant Technological Advancements, Economic Development, and Carbon Emission Reduction: Insights from BRICS Nations Toward Carbon Neutrality, the BRICS nations have achieved sustainable improvements in their environmental conditions. The impact of the interaction term on carbon emissions for the five BRICS countries also presents country-specific heterogeneity. Finally, the paper puts forward relevant policy suggestions based on the research findings.

The BRICS countries have actively participated in global governance activities for a long time and gradually formed a representative cooperation mechanism for emerging economies. The BRICS countries are characterized by rapid economic development. In 2024, the GDP accounted for US$109.73 trillion in nominal terms of the world's total. On the other hand, although the technology level of BRICS countries has been greatly improved in high-speed economic growth, the problem of insufficient innovation ability, especially in the high-tech field, has begun to appear. In terms of the number of resident patent applications, China alone has maintained a rapid growth rate with an increase of 164.9% in 2019 compared with 2008, with a significant decline in Brazil, Russia, and South Africa. Only China has been in the top 50 ranking among the BRICS countries in the global innovation index. However, compared with

developed countries, there is still a lot of room for improvement in the number and scale of patents in China. From 2009 to 2019, China's ranking in the global innovation index rose from 37th to 14th, an increase of 23 places. Russia rose steadily from 68th in 2009 to 46th in 2019. Except for China and Russia, the ranking of the innovation index for other BRICS countries has decreased significantly. India dropped from 42nd to 52nd. South Africa dropped from 43rd to 63rd, of which 20 places decline is the largest among the five countries. Brazil descended from 50th to 66th, which is the second-largest drop apart from South Africa.

As a latecomer in the process of global industrialization, BRICS countries have grown into economies with enormous economic potential. Nonetheless, it should also be noted that as the BRICS countries are in the stage of structural transformation, their economic growth path depends heavily on energy consumption. This growth mode will not only lead to the depletion of energy use but also increase the emission of greenhouse gases and deteriorate the ecological environment (Figure1). Climate change is an important issue undertaken by the community of mankind all over the world. Greenhouse gas emission reduction is the key to solve this problem. At present, achieving carbon peak and carbon neutralization as soon as possible has become the consensus and action of the international community. About 130 countries around the world plan to achieve their carbon neutralization goal in the mid-21st century, accounting for about 61% of the total global carbon emissions [1]. Carbon neutralization can be simply understood as zero net 3 of 22 Hypothesis 3 (H3). The proper combination of technology innovation and economic growth helps carbon emission, indicating the common development of "carbon emission" and "carbon absorption". Achieving the goals of carbon peak and carbon neutralization is not only a unique way for BRICS countries to achieve green development but also a great challenge to the economic development of member countries. The path of balancing the goals of carbon peak, carbon neutralization and economic development has become an important scientific issue.

BRICS countries are actively strengthening the top-level design of the realization path of carbon peak and carbon neutrality goals, encouraging green and low-carbon technological innovation, accelerating economic and energy structure adjustment, strictly controlling the construction of new high emission and high energy consumption projects, as well as steadily promoting the adjustment and withdrawal of stock in high pollution and high energy consumption projects. It is necessary and of great practical significance to investigate the impact of innovation and GDP growth on carbon emissions, thereby putting forward countermeasures and suggestions in line with the actual situation of BRICS countries. Most of the existing studies deem that technology innovation, economic growth and carbon emissions are related, but their views are not exactly the same.

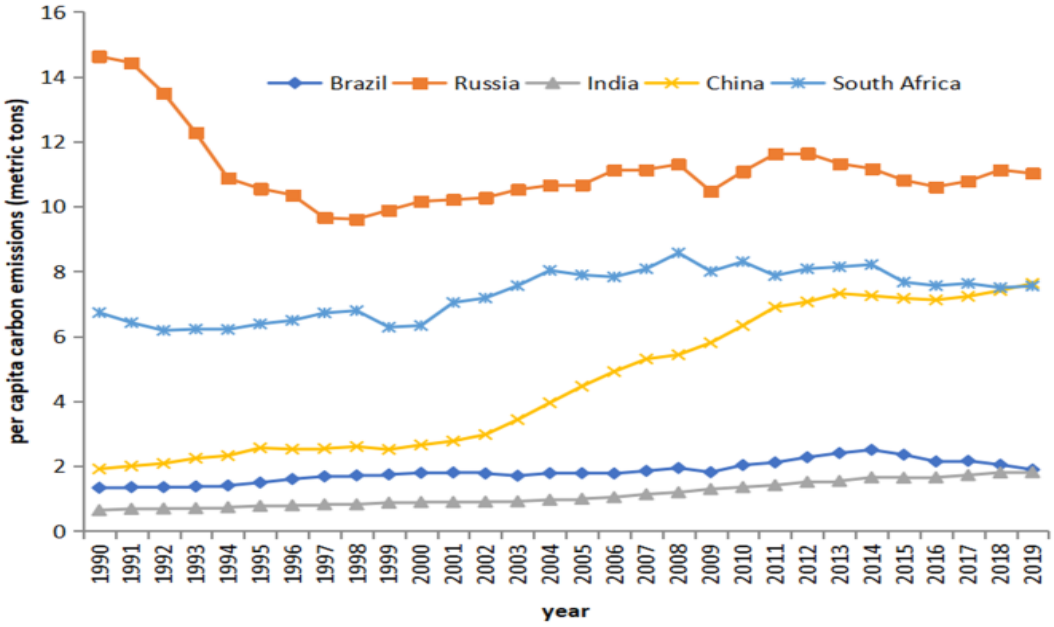


Figure1. Per capita carbon emissions for BRICS countries over 1990–2019

1. Literature Review

2.1. Study on the Impact of Economic Growth on Carbon Emissions

Balsalobre-Lorente et al. [2] studied the association between renewable energy use, GDP growth, innovation and environmental pollution based on the sample data of 17 OECD countries from 1990 to 2012. They found that renewable energy use, GDP growth and innovation are conducive to environmental quality. Heidari et al. [3] explored the relationship between power use, economic development and carbon dioxide emission in five ASEAN economies, such as Thailand, Singapore, the Philippines, Malaysia and Indonesia, by using panel smoothing threshold regression (PSTR) model and fixed effect technology. Their empirical results show that the carbon emissions of ASEAN countries are positively affected by their power use. Albiman et al. [4] examined the empirical correlation between electricity use, carbon emissions and economic growth in Tanzania from 1975 to 2013. They used different time series techniques, including variance decomposition, impulse response use of power resources has a positive impact on carbon emissions. This also confirms the existence of EKC hypothesis of Pablo-Romero and De Jesús [5] suggested an inverted-U shape relationship between income and energy consumption for Latin American and Caribbean countries. Aruga [6] found that the energy-environmental Kuznets curve (EEKC) hypothesis occurring only in the developed countries of the Asia-Pacific region. Shahbaz et al. [7] detected that EEKC exists in 20 out of 30 Chinese provinces. Similar results were found in some other studies [8,9]. Zaman and Abdel Moemen [10] adopted three different income groups in the world to investigate the influence of their power usage and GDP growth on carbon emissions. Their empirical results confirm EKC and Pollution Haven Hypothesis (PHH). Alvarez-Herranz et al. [11] selected data from 17 OECD countries to explore the impact of economic growth on environmental pollution. The conclusion indicates that economic growth has a significant positive impact on environmental pollution. There is an N-shaped EKC curve relationship between them. Chen [12] tested the relationship between carbon emissions, clean energy use and economic development of 24 economies in Asia using a variety of panel measurement technologies. The study found that carbon emissions have a positive impact on the use of clean energy, and there is bidirectional causality between them. On the contrary, Magazzino [13] concluded that from 1960 to 2013, economic growth had no significant impact on the carbon emissions of 19 APEC member countries.

Some research has paid attention to the correlation between carbon emissions and economic growth, energy consumption and other factors in BRICS countries. Some studies argued that globalization increases pollution indicators [14,15]. Wu et al. [16] found that for BRICS countries, the carbon emissions of Brazil and Russia descended with economic growth. The carbon emissions of India, China and South Africa are positively related to economic growth; that is, they rise with economic growth. Urban population and energy consumption have a positive impact on carbon emissions for all BRICS countries. Other scholars suggested that BRICS countries have experienced varied kinds of structural changes in the growth–emission nexus [17,18]. There are also some studies that focus solely on one BRICS country. Ghosh and Kanjilal [19] used the autoregressive distribution lag model to study the relationship between urbanization and energy consumption in India from 1971 to 2008. They believed that urbanization, as one of the main characteristics of economic growth, the rise in the urbanization rate significantly increased energy consumption. Therefore, it is suggested that the government should consider energy planning in the development of urbanization.

2.2. Eco-Innovation and Carbon Neutrality

Most scholars examined the impact of technical progress on carbon emissions from an industrial perspective. Richmond et al. [20] and He et al. [21] pointed out that technical progress and patent innovation are conducive to improving the environment. Borghesi [22] also believed that in the context of technology innovation, emission reduction technologies will generate learning benefits, resulting in lower carbon emission reduction costs. Acemoglu et al. [23] found that technological progress may increase or mitigate carbon dioxide emissions. Balsalobre-Lorente et al. [24] pointed out that renewable energy consumption has a positive impact on carbon dioxide emissions, which means that the usage of renewable energy consumption can significantly abate greenhouse gas emissions.

The existing research on the impact relationship between economy, science and technology and carbon emission is uncertain. Therefore, choosing technology innovation and economic growth as the main research variables has important theoretical and policy significance. In light of these aforesaid drawbacks and limitations, this paper aims to do literature review. Firstly, in terms of the research object, the literature review how Technological Advancements, Economic Development, and Carbon Emission

Reduction: Insights from BRICS Nations Toward Carbon Neutrality. Additionally, adding the factor of technology patent and generating an interactive term to observe the effect of carbon emission reduction. Secondly, in terms of the research framework, innovation and environmental factors are incorporated into the economic growth analysis framework. The output equation, including environment and innovation departments, is constructed. Thirdly, in terms of research content, this paper systematically demonstrates the interaction of the three variables by considering their two-way feedback. From the perspective of the production process, an endogenous growth model considering innovation and environmental pollution is constructed and analyzed combined with the pollution equation.

The research findings uncover that the relationship between carbon emissions and economic growth in BRICS countries is heterogeneous based on varied national conditions. The economic intensity effect is the main driving force to increase carbon emissions,

whereas scientific and technological progress factors inhibit the increase in carbon emissions and have been the main driving force to restrain the total amount of carbon emissions. This is consistent with the research conclusions of previous scholars [25–27]. In a certain stage of economic development, with the rise of economic volume, the level of social-economic development is high, the development and utilization of resources are accelerating, and the pressure of carbon emission is increasing. Nonetheless, the environmental quality will gradually improve after a certain stage of economic development. [28–31] Russia and South Africa have been the top two emitters of per capita carbon dioxide among the BRICS nations. In the 1990s, Russia's per capita carbon emissions continued to decline and gradually increased from 2000. The per capita carbon emissions of South Africa increased in fluctuation. Russia's chaotic domestic political and economic environment in the 1990s lead to economic recession and descend of the level of heavy industry. Benefiting from the soaring international crude oil prices and stability of the domestic environment, the economy began to recover and grow gradually in the new century. South Africa's economy has been growing steadily since the end of international sanctions in the early 1990s and the establishment of New South Africa in 1994. It fluctuates owing to the impact of the international economic situation, which is correlated with the overall increasing trend of per capita carbon emissions.

The carbon emissions of China, India and Brazil were relatively low in the 1990s, but China's per capita carbon emissions have increased rapidly since the 21st century. Per capita, carbon emissions in India and Brazil are growing slowly, but the growth rate is much lower than that in China. Brazil was deeply affected by the debt crisis in Latin America in the 1980s. It did not gradually get out of the impact of the debt crisis until the late 1990s and the early 21st century. During the famous "stagnant decade" in Latin American countries, Brazil's economic development was greatly hit. As one of the major emerging economies, India and Brazil have been growing gradually in the 21st century. Although the per capita carbon emissions of India and Brazil are relatively low, due to the large population and rapid growth, the total carbon emissions are huge, and the damage to the environment remains serious. Since China acceded to the World Trade Organization (WTO) at the beginning of the 21st century, the economy has maintained rapid growth. In the meantime, the energy consumption is huge, and the carbon emission increases sharply. All these facts reflect that the carbon emission trend of BRICS countries is highly correlated with the economic development trend, and the two are inseparable. The reason why each BRICS nation presents varied curve shape in the preceding literature might attribute to the different selection of influencing variables, time periods and estimation techniques. [16–19]

2. Conclusions and Policy Implications

The impact of technology innovation and economic growth on carbon emissions. The results imply that technology innovation and GDP growth have a unidirectional causal relationship for CO emissions. Overall, technology innovation is conducive to the realization of the goals of emission reduction and carbon neutrality. The effect of economic growth on CO2 emissions depends on the economic development level in different BRICS nations.

The research on carbon emissions of BRICS countries in this study has drawn some empirical results and research findings, but there are still research limitations in terms of theoretical analysis and empirical research. In the future, further investigation should focus on the factor that different countries have varied contributions to global carbon emissions due to their distinct economic volumes. We should consider the splitting of large economies and build a comprehensive multi-dimensional and multinational input-output evaluation model including detailed regional characteristics according to the emission intensity of economic activities. Based on the research findings, we raise the corresponding

countermeasures and suggestions.

1. The secondary industry with high energy consumption in BRICS countries needs to be reduced through the adjustment of the industrial structure. By continuously dwindling the use of traditional fossil energy and increasing investments in scientific and technological research and development to improve energy efficiency and diminish carbon emission intensity, thereby a country can enhance the inhibitory effect on carbon emission. The government should accelerate the development of the tertiary industry, give full play to the driving force of high-tech industries on economic development, diminish the dependence of economic growth on high-carbon industries, formulate and take various measures to achieve the goal of decoupling carbon emissions based on varied national emission reduction conditions. BRICS countries should improve the coordination mechanism of emission reduction, simultaneously build a fair and open cooperation platform, actively promote the flow of emission reduction funds and technology sharing and accelerate the integrated process of carbon emission management.

2. The secondary industry with high energy consumption in BRICS countries needs to be reduced through the adjustment of the industrial structure. By continuously dwindling the use of traditional fossil energy and increasing investments in scientific and technological research and development to improve energy efficiency and diminish carbon emission intensity, thereby a country can enhance the inhibitory effect on carbon emission. The government should accelerate the development of the tertiary industry, give full play to the driving force of high-tech industries on economic development, diminish the dependence of economic growth on high-carbon industries, formulate and take various measures to achieve the goal of decoupling carbon emissions based on varied national emission reduction conditions. BRICS countries should improve the coordination mechanism of emission reduction, simultaneously build a fair and open cooperation platform, actively promote the flow of emission reduction funds and technology sharing and accelerate the integrated process of carbon emission management.

3. Accelerate the establishment of multi-effect environmental schemes and tool systems. The government should improve the green development supervision scheme, particularly the green manufacturing and environmental protection standard system. Moreover, decision makers should improve the access restrictions of enterprises in terms of energy consumption and environmental pollution and strengthen the supervision of environmental protection laws and regulations. Designing and implementing the green legal supervision mechanism and strengthening the supervision of environmental accidents through the environmental risk assessment mechanism. Establishing a supervision mechanism led by the government and participated in by enterprises, social organizations and the public in order to continuously expand the ways of green supervision to ensure the smooth progress of green development.

Promoting carbon peaking and carbon neutralization is an extensive and profound social, economic and energy system revolution. Some policy initiatives can start from these aspects for the BRICS nations: First, attention should be paid to maintaining the balance between economic development and emission reduction. Second, resolutely curb the disorderly and blind development of high emission and high pollution projects. Third, an increased R&D investment in green and low-carbon technology innovation. Fourth, accelerate the development and large-scale application of low-carbon and zero-carbon technologies.

Keywords: Technology Advancement, Economic Growth, BRICS alliance, Environmental Sustainability. Environmental Awareness.

REFERENCES

1. Liu, J.; Liu, L.; Qian, Y.; Song, S. The effect of artificial intelligence on carbon intensity: Evidence from China's industrial sector. Socio-Econ. Plan. Sci. 2021, 101002. [CrossRef]
2. Balsalobre-Lorente, D.; Álvarez-Herranz, A.; Shahbaz, M. The long-term effect of economic growth, energy innovation, energy use on environmental quality. In Energy and Environmental Strategies in the Era of Globalization; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2019; pp. 1–34.
3. Heidari, H.; Katircio ˘glu, S.T.; Saeidpour, L. Economic growth, CO emissions, and energy consumption in the five ASEAN countries. Int. J. Electr. Power Energy Syst. 2015, 64, 785–791. [CrossRef]
4. Albiman, M.M.; Suleiman, N.N.; Baka, H.O. The relationship between energy consumption, CO emissions and economic growth in Tanzania. Int. J. Energy Sect. Manag. 2015, 9, 361–375. [CrossRef]
5. Pablo-Romero, M.d.P.; De Jesús, J. Economic growth and energy consumption: The energy-environmental Kuznets curve for Latin America and the Caribbean. Renew. Sustain. Energy Rev. 2016, 60, 1343–1350.

[CrossRef]
6. Aruga, K. Investigating the energy-environmental Kuznets Curve hypothesis for the Asia-Pacific region. Sustainability 2019,11, 2395. [CrossRef]
7. Shahbaz, M.; Shafiullah, M.; Khalid, U.; Song, M. A nonparametric analysis of energy environmental Kuznets Curve in Chinese Provinces. Energy Econ. 2020, 89, 104814. [CrossRef]
8. Leitão, N.C.; Balsalobre-Lorente, D.; Cantos-Cantos, J.M. The Impact of Renewable Energy and Economic Complexity on Carbon Emissions in BRICS Countries under the EKC Scheme. Energies 2021, 14, 4908. [CrossRef]
9. Haseeb, A.; Xia, E.; Baloch, M.A.; Abbas, K. Financial development, globalization, and CO emission in the presence of EKC: Evidence from BRICS countries. Environ. Sci. Pollut. Res. 2018, 25, 31283–31296. [CrossRef] [PubMed]
10. Zaman, K.; Abd-el Moemen, M. Energy consumption, carbon dioxide emissions and economic development: Evaluating alternative and plausible environmental hypothesis for sustainable growth. Renew. Sustain. Energy Rev. 2017, 74, 1119–1130.[CrossRef]
11. Alvarez-Herranz, A.; Balsalobre-Lorente, D.; Shahbaz, M.; Cantos, J.M. Energy innovation and renewable energy consumption in the correction of air pollution levels. Energy Policy 2017, 105, 386–397. [CrossRef]
12. Chen, W.; Lei, Y. The impacts of renewable energy and technological innovation on environment-energy-growth nexus: New evidence from a panel quantile regression. Renew. Energy 2018, 123, 1–14. [CrossRef]
13. Magazzino, C. The relationship among economic growth, CO emissions, and energy use in the APEC countries: A panel VAR approach. Environ. Syst. Decis. 2017, 37, 353–366. [CrossRef]
14. Pata, U.K. Linking renewable energy, globalization, agriculture, CO emissions and ecological footprint in BRIC countries: A sustainability perspective. Renew. Energy 2021, 173, 197–208. [CrossRef]
15. Rahman, H.U.; Zaman, U.; Górecki, J. The Role of Energy Consumption, Economic Growth and Globalization in Environmental Degradation: Empirical Evidence from the BRICS Region. Sustainability 2021, 13, 1924. [CrossRef]
16. Wu, L.; Liu, S.; Liu, D.; Fang, Z.; Xu, H. Modelling and forecasting CO emissions in the BRICS (Brazil, Russia, India, China, and South Africa) countries using a novel multi-variable grey model. Energy 2015, 79, 489–495. [CrossRef]
17. Xiang, L.; Chen, X.; Su, S.; Yin, Z. Time-Varying Impact of Economic Growth on Carbon Emission in BRICS Countries: New Evidence From Wavelet Analysis. Front. Environ. Sci. 2021, 280. [CrossRef]
18. Nawaz, M.A.; Hussain, M.S.; Kamran, H.W.; Ehsanullah, S.; Maheen, R.; Shair, F. Trilemma association of energy consumption, carbon emission, and economic growth of BRICS and OECD regions: Quantile regression estimation. Environ. Sci. Pollut. Res. 2021, 28, 16014–16028. [CrossRef]
19. Ghosh, S.; Kanjilal, K. Long-term equilibrium relationship between urbanization, energy consumption and economic activity: Empirical evidence from India. Energy 2014, 66, 324–331. [CrossRef]
20. Richmond, A.K.; Kaufmann, R.K. Is there a turning point in the relationship between income and energy use and/or carbon emissions? Ecol. Econ. 2006, 56, 176–189. [CrossRef]
21. He, J.; Richard, P. Environmental Kuznets curve for CO in Canada. Ecol. Econ. 2010, 69, 1083–1093. [CrossRef]
22. Borghesi, S.; Cainelli, G.; Mazzanti, M. Linking emission trading to environmental innovation: Evidence from the Italian manufacturing industry. Res. Policy 2015, 44, 669–683. [CrossRef]
23. Acemoglu, D.; Aghion, P.; Bursztyn, L.; Hemous, D. The environment and directed technical change. Am. Econ. Rev. 2012, 102,131–166. [CrossRef]
24. Balsalobre-Lorente, D.; Leitão, N.C.; Bekun, F.V. Fresh validation of the low carbon development hypothesis under the EKC Scheme in Portugal, Italy, Greece and Spain. Energies 2021, 14, 250. [CrossRef]
25. Ramanathan, R.; He, Q.; Black, A.; Ghobadian, A.; Gallear, D. Environmental regulations, innovation and firm performance: A revisit of the Porter hypothesis. J. Clean. Prod. 2017, 155, 79–92. [CrossRef]
26. Plank, J.; Doblinger, C. The firm-level innovation impact of public R&D funding: Evidence from the German renewable energy sector. Energy Policy 2018, 113, 430–438.
27. Asongu, S.A.; Nwachukwu, J.C.; Pyke, C. The comparative economics of ICT, environmental degradation and inclusive human development in Sub-Saharan Africa. Soc. Indic. Res. 2019, 143, 1271–1297. [CrossRef]
28. Rubashkina, Y.; Galeotti, M.; Verdolini, E. Environmental regulation and competitiveness: Empirical evidence on the Porter Hypothesis from European manufacturing sectors. Energy Policy 2015, 83, 288–300. [CrossRef]
29. Grant, D.; Jorgenson, A.K.; Longhofer, W. How organizational and global factors condition the effects of energy efficiency on CO emission rebounds among the world's power plants. Energy Policy 2016, 94, 89–93. [CrossRef]

DILEMMAS AND OUTLOOK OF THE DIGITAL ECONOMY IN EMERGING ECONOMIES

Ishika Sheokand
sheokandi9090@gmail.com
Mohammad Qais Rezvani
rezvaniqais@gmail.com
Research Scholar, University School of Management, Kurukshetra University, Kurukshetra, Haryana, India.

Research indicates that the establishment of a digital economy is the top goal for these nations' socio-economic development. The development of the digital economy is characterized by several elements, such as the existence of intellectual property, the growing significance of data, the networked structure of business, the broad use of the Internet, and the international nature of data exchange. Digital platforms for the growth of a "share economy," cloud computing, and techniques for handling massive datasets are among the tools that are defined as solutions to the issues facing the digital society.

The digital revolution that is taking place in the modern world will have a big impact on the social and economic fabric. Digital technologies, like earlier technological breakthrough waves, open up new possibilities for the evolution of socio-economic connections. The advancement of the Internet of Things (IoT) has the potential to improve safety in cities and workplaces as well as transit systems. In addition to being utilised for work, travel, shopping, and communication, broadband networks and internet applications also open up whole new markets and commercial opportunities. Many consumers have become producers as a result of digitalization, thanks to P2P network involvement and content creation on digital platforms.

Benefiting from the worldwide digital ecosystem is crucial for both developed and developing nations. Numerous affluent nations have established a robust digital ecosystem and extensively leverage the advantages of digitization within the socio-economic domain. But regardless of a nation's level of development, as global experience demonstrates, the growth of the digital economy may support social and economic change. Any level of development may leverage digital technologies to speed up the delivery of high-quality healthcare, education, and government services if they are organised properly.

Developing nations have unique challenges as a result of digitalization. In many emerging economies, there is a deficiency of basic digital infrastructure, which hinders the full potential of the digital economy. Developing nations also exhibit a certain level of technical dependence. Developing nations, on the other hand, stand to gain the most from digitalization because they won't have to expend as much money on creating cutting-edge digital solutions. Incorporating developing nations into strategic planning is crucial to optimize the developmental benefits of digitalization. nations that don't run the risk of falling behind in terms of competitiveness. Based on this, the goal of this research is to formulate the fundamental ideas needed to establish a digital economy in developing nations.

Finding the problems with the digital economy is difficult because digital technologies are permeating more and more aspects of both the economy and society. Castells (2011) states the idea of the "digital economy" is based on the earlier ideas of the "information economy" and the "network economy", and it is centered on digital technologies, information networks, and human behaviour within these networks. The Internet and related technologies are used to implement various economic and social models, which are combined to form the digital economy (Bell, D. 2019)

Customers benefit from increased convenience in a variety of ways from the digital economy. These days, customers can use TripAdvisor to plan trips, Uber to order a taxi, Airbnb to rent a room, eBay to buy and sell used products, and LinkedIn to find employment. Digital technology has revolutionized nearly every aspect of human endeavor. The digital economy is bringing new opportunities to players and altering the way we conduct business. Digital technologies offer enhanced customer convenience and increased corporate flexibility. Take

cloud computing and data analysis, for instance. Although there are a lot of prospects for growth in this field, cloud computing already offers substantial economic benefits. A variable set of computing resources is the foundation of the cloud computing concept of computing services. Businesses may now access a variety of apps online thanks to cloud service providers, when previously they had to run software and apps on their own PCs and servers.

Many benefits are provided by cloud computing to businesses, including: mobility, which enables workers to work from any location with Internet access; disaster recovery, which prevents redundancy by backing up data on multiple servers; financing, which shifts from capital to operating expense models, frees up resources and increases predictability in spending; concentrate on contracting out essential IT needs to specialized cloud service providers so that businesses may concentrate on their core skills and boost productivity.

Thus, the following theoretical conclusions were drawn from the study in an effort to define the guidelines for creating a digital economy in poor nations.

First, research demonstrates that the shift to a digital economy, the adoption of digital technology, and the development of successful business models that address contemporary issues are the main objectives of socioeconomic growth for the majority of developing nations.

Second, the characteristics that have contributed to the growth of the digital economy are emphasized. These characteristics include the existence of intellectual property, the growing significance of data, the establishment of a network management structure, the widespread use of the Internet, and the international scope of data exchange.

Thirdly, digital platforms for the growth of the "share economy," along with "cloud" technologies and techniques for handling massive databases, are listed as instruments for building the digital economy in developing nations.

Fourthly, the ideas of creating skill-development systems under digitalization conditions are developed, allowing emerging nations' digital economies to function more efficiently. The population's quality of life, as well as the socioeconomic and environmental sustainability of states, will all be enhanced by the growth of the digital economy in developing nations.

Keywords: Digital Economy, Growth Economies, Digital Society, Outlook.

REFERENCES

Bell, D. (2019). The coming of post-industrial society. In *Social Stratification, Class, Race, and Gender in Sociological Perspective, Second Edition* (pp. 805-817). Routledge.

Castells, M. (2011). *The rise of the network society*. John wiley & sons.

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Ольга Жданович

olga9920@gmail.com

Белорусский Государственный Университет

Структура стратегии организации состоит из трех иерархически упорядоченных элементов: глобальная стратегия организации, стратегии отдельных сфер деятельности (стратегических бизнес-единиц) и функциональные стратегии. Эти стратегии различаются по объему, целям и задачам, методу распределения ресурсов, источникам конкурентных преимуществ и основным направлениям принятия решений.

Функциональные стратегии соответствуют основным направлениям основных функций организации, таким как: производство (оказание услуг), маркетинг, финансы, персонал (HR, человеческие ресурсы), НИР.

Функциональные стратегии в основном включают:

– определение того, как данная функция (например, маркетинг) должна способствовать получению желаемого конкурентного преимущества;

– интеграция и координация конкретной функции (например, маркетинга) с другими

функциями.

В процесс стратегического планирования вовлечено все руководство организации, в том числе ответственное за маркетинговую деятельность. Особенно благоприятная ситуация складывается, когда маркетинговое мышление проявляется на всех уровнях управления и во всей организационной структуре.

Приняв подход, при котором маркетинговая стратегия является функциональной стратегией учреждения, ее масштабы будут определяться посредством таких мероприятий, как:

– анализ и оценка рыночных возможностей и угроз;

– идентификация, анализ, выбор целевого рынка (сегментов рынка);

– формирование состава маркетинговых инструментов и мероприятий (маркетинг-микса) с учетом выбранных сегментов рынка. [1]

Применяя приведенные выше утверждения к сектору высшего образования, следует предположить, что университеты должны иметь глобальные стратегии развития, позволяющие им адаптироваться к требованиям будущего. В рамках стратегии они должны предпринять действия, связанные, прежде всего: с определением миссии, оценкой ресурсов, изучением ожиданий клиентов, позиционированием себя по отношению к конкурентам и определением областей, которые могут составлять сферу деятельности университета в области конкурентоспособного образовательного рынка. Профессионально разработанные и эффективно реализованные маркетинговые стратегии высшего образования могут оказаться полезными. Однако университеты стран СНГ находятся в начале пути к разработке глобальной операционной стратегии.

Принимая во внимание тенденции развития современного мира, в частности процессы глобализации, динамичное развитие новых информационных и коммуникационных технологий и их проникновение во все стороны жизни, стоит рассмотреть такие элементы стратегии развития университета, которые учитывают эти вызовы и позволяют университетам укреплять свои позиции на евразийском и даже мировом рынках образования. Такие элементы, безусловно, будут включать электронное образование как инновационную форму высшего образования, которая должна занимать особое место в маркетинговой стратегии университета.

Предлагая образовательные услуги, проводя научные исследования и воспитывая молодые кадры, университет должен располагать конкретными ресурсами и эффективно ими управлять.

Маркетинговая деятельность может способствовать этому, но важно, чтобы она охватывала не только так называемые внешний маркетинг (вуз → субъекты внешней среды), но и две другие подсистемы маркетинга, а именно интерактивный маркетинг (сотрудники вуза → студенты) и внутренний маркетинг (вуз → сотрудники). Вышеупомянутым маркетинговым подсистемам можно ставить отдельные цели и методы их реализации и, как следствие, стремиться к удовлетворению потребителей (внешних и внутренних) и получению более сильных позиций на рынке высшего образования. Однако важно интегрировать деятельность в этих трех областях маркетинга, к которым, в частности, относятся:

– деятельность университета в рамках внешнего маркетинга, что, как правило, предполагает определение целевых сегментов получателей предложения университета и составление маркетингового комплекса, более привлекательного, чем предложения конкурентов;

– деятельность университета в рамках интерактивного маркетинга, направленная на достижение более высокой эффективности сотрудников в процессе выполнения заданий, особенно в педагогической работе со студентами;

– деятельность университета в рамках внутреннего маркетинга, что подчеркивает важность удовлетворенности сотрудников для эффективного функционирования университетов, воспринимаемых здесь как особый тип внутренних клиентов, которых необходимо искать и хорошо управлять ими.

Таким образом, параллельная маркетинговая деятельность должна быть направлена на достижение более высокой эффективности вуза в процессе реализации учебных задач. **Ключевые слова:** инструмент маркетинга, внешняя и внутренняя среда, электронное образование, подсистема маркетинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глушаков, В. Е. Стратегический маркетинг: сборник кейсов: для слушателей системы переподготовки по специальности 1-26 02 89 "Интернет-маркетинг" / В. Е. Глушаков ; Министерство образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. - Минск : БГЭУ, 2023. – 84 с.

MARKETING STRATEGY AS A FUNCTIONAL STRATEGY OF THE UNIVERSITY

Olga Zhdanovich
olga9920@gmail.com
Belarusian State University

The article discusses three subsystems of educational services marketing, within which e-education can be used as a particularly useful marketing tool: external, interactive and internal marketing subsystems. As a result, the author shows that, depending on the nature of the university's relationship with its external and internal environment, e-education can play different roles from a marketing point of view. **Keywords:** marketing tool, external and internal environment, e-education, marketing subsystem

CONCEPTUAL DELIMITATIONS REGARDING INCOME TAX: ACCOUNTING AND TAXATION

Liliana Lazari
liliana.lazari@ase.md
Roman Vieru
roman.vieru@sfs.md
Academy of Economic Studies of Moldova

The following article examines concepts related to income tax regulation from both accounting and taxation perspectives. It aims to clarify existing concepts and their proper application. The study highlights differences between national and international practices, particularly regarding the distinction between income tax and profit tax. It argues for the necessity of employing these concepts due to their specific applicability in regulatory frameworks.

Introduction. Tax on income plays an important role in the economic circuit of each state. Being one of the most important monetary funds needed by the state, which was at the foundation of its appearance, the tax has retained its importance even today. [3] Certainly, income tax is the accounting element existing and applied within each entity, regardless of its residence. In this context, due to its importance both in the accounting and fiscal fields, we intend to conduct research on the correct use of the concepts. Examining accounting and tax concepts is important because the accounting profession is an essential player in the functioning of the tax system. [4] The work of the accounting profession is vital not only in the day-to-day running of the tax system in Europe but also in identifying the limits of current tax systems, conceptualizing potential solutions, and facilitating the transformation of governments' visions of tax reforms into reality [4]. That is why using the same concepts and arguing their definition in both fields is essential.

Research methodology. From the point of view of applicability, this research is a fundamental one and has the role of broadening scientific knowledge regarding the approach to income tax concepts from entrepreneurial activity. From the perspective of the established objectives, being an explanatory research that includes the examination of the concepts used in accounting regulation and fiscal regulation regarding the income tax from entrepreneurial activity. According to the functional purpose, it is exploratory research whose objective is to identify the link between the concepts regarding income tax from the entrepreneurial activity presented financially and fiscally. At the same time, tackling the way of analysing the information under examination, the paper represents qualitative research on both

provisions of the accounting and fiscal regulations related to the income tax from entrepreneurial activity, as well as of the existing research.

Scientific research methods were used in the study, such as analysis of sources related to the normative framework governing the study, synthesis of information, comparison to identify specific features, and deduction of challenges, through which it was possible to present the use of concepts for income and profit tax from entrepreneurial activity according to the basis of its calculation and application.

Results and discussion. Taxation of the income/profit of entities is a particularly important component of any tax system. To identify the existing concepts, the current accounting and fiscal regulatory frameworks were examined, and the findings are presented in Table 1.

Table 1.

Concepts of income tax in the accounting and fiscal framework

Regulatory accounting framework		**Fiscal regulatory framework**
National Accounting Standard "Expenses"	**IAS 12 "Income Taxes"**	**Fiscal Code**
Income tax expenses – the total amount of income tax expenses taken into account when determining the net profit (net loss) of (a) the management period.	*Tax expense (tax income)* represents the aggregate amount of current and deferred tax included in the determination of profit or loss for a period	Income tax, Title II
Observation: both regulations (income and tax) use only one concept of income tax		

Source: developed by the authors based on the accounting and fiscal regulatory framework (1,5,6)

The use of a single concept of income tax both in the case of the calculation of the profit of the entity and in the case of the application on the income of the entity causes a flawed approach versus the basis of calculation. In this context, to eliminate this dissonance, it is reasoned to use the concept related to the basis of calculation used to determine the tax, namely profit tax and income tax (usually when applied in the sector of small and medium enterprises). In the examination of the Concept of Modernization of the Fiscal Code [2] in order to harmonize the national legislative framework with the provisions of the European Union Directives, it is already noted the inclusion of two concepts that are based on the basis of the calculation: profit and income. Next, this approach from Concept [2] will be presented in Figure 1.

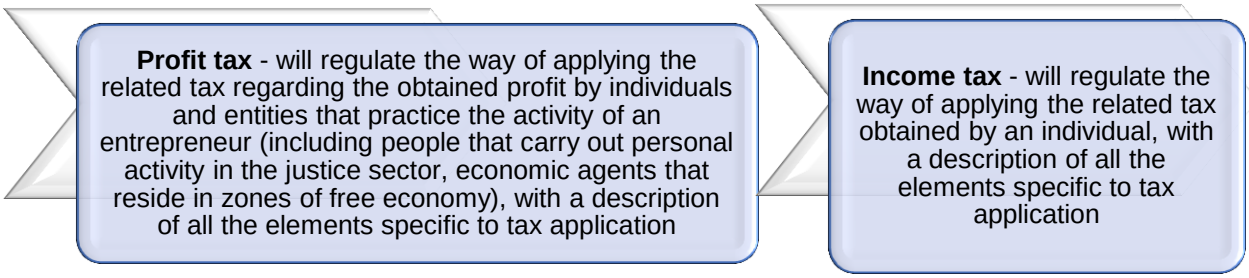


Figure 1. Concepts of profit tax and income tax (2)

Source: developed by the authors based on the Concept of Modernization of the Fiscal Code [2]

According to Figure 1, which examines the fiscal normative research that will be developed, the fiscal harmonization of concepts can be observed, which will also determine the achievement of concepts can be observed, which will also determine the achievement of convergence within the accounting regulation.

Conclusions. Researching the permanent trend of harmonizing the income tax to the requirements and needs of human society during its evolution, it was concluded that a certain level of taxes corresponds to each moment of the development of society, a level that changes according to this

development. [3] Profit tax and income tax from entrepreneurial activity represent the only element that determines debates between the fields of accounting and taxation. In international practice, income tax and profit tax are often used together to ensure stable and fair tax revenues to the state budget and to encourage economic development and investment. As a result of the research, it is observed that the use of the concept of income tax both in the accounting field, as well as fiscal regulation, is convergent as a result of the changes imposed by the new concept of modernization of the Fiscal Code. According to the tax law, two separate tax concepts are used for profit tax and income tax, based on their calculation and application: on profit or on income, the clarity of which depends on calculation. At the same time, it is worth noting the need to adjust concepts in accounting regulation. A conceptual approach to profit and income taxes is also currently taking place in the context of the modernization of tax legislation, which aims to align national tax frameworks with the provisions of European Union directives. From the result of the study, it can be concluded that both in the field of accounting and tax regulation there is a convergence through the use of the concept of income tax, resulting from the changes to be made according to the new concept of modernization of the Fiscal Code, two separate concepts of tax will be used on profit and income tax which are based on the method of their calculation and application: on profit or on income, which will determine a clarity depending based on calculation provided by accounting, but also a need to adjust the concepts in the accounting regulation. The conceptual approach regarding profit tax and income tax is also current in the context of the modernization of the Fiscal Code, which seeks to align the national fiscal frameworks with provisions of the European Union directives. **Keywords:** income/profit tax, accounting income/profit, taxable income/profit, taxation, accounting.

REFERENCES

1. Codul Fiscal al Republicii Moldova [Fiscal Code of the Republic of Moldova]. In: Monitorul Oficial Nr. 62 art. 522 din 18.09.1997. Available at: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133844&lang=ro#

2. Conceptul de modernizare a Codului Fiscal. Document strategic ce vizează armonizarea cadrului legislativ național la prevederile directivelor Uniunii Europene și perfecționarea cadrului legislativ existent în perioada 2023-2026 [The concept of modernization of the Fiscal Code. Strategic document aimed at harmonizing the national legislative framework with the provisions of the European Union directives and improving the existing legislative framework in the period 2023-2026]. Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova [Ministry of Finance of the Republic of Moldova.]. Available at: https://mf.gov.md/ro/content/proiectul-conceptului-de-modernizare-codului-fiscal

3. LAZARI, Liliana, VIERU, Roman. Abordări conceptuale și evoluția impozitului pe venit [Conceptual approaches and evolution of income tax] In: *Provocările contabilității în viziunea tinerilor cercetători, Conferința Științifică Internațională, 15 martie 2019*, Chişinău 2019, p. 23-29. ISBN 978-9975-75-950-2. Available at: https://caae.ase.md/files/caae/conf/conf_con_15.03.19.pdf

4. Profesia contabilă și fiscalitatea: abordarea corectă. Document de poziție Federation of European Accountants. Available at: https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2018/06/1510_The_accountancy_profession_and_taxation-RO.pdf

MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE HOSPITALITY SECTOR: OPERATING STATEMENTS AND FINANCIAL STATEMENTS

Gunay Jahangir gizi Asadova
gunay.asadova30@gmail.com
Azerbijan State University of Economics

Tourism and Hospitality continue to be one of the most critical sectors for economic development all over the world, and particularly in Azerbaijan. Tourism has a positive impact on the country's production volume, average gross income, and employment rate. Its role in economic development is indisputable. Azerbaijan has more than its nine 'climate zones' and oil industry to boast about at the moment. Hotel development is booming as the market begins to appreciate the economic upside offered by tourism. Of course, this in turn requires an in-depth research of management accounting in the hospitality industry.

In the hospitality industry, management accounting can help companies manage their resources effectively. It provides quantitative information that allows managers to make more informed business decisions.

Hotel accounting reporting is part of the accounting practices in the hotel industry. Unlike traditional corporate accounting, which uses a single set of financial statements, in hotel accounting, financial statements are compiled from various departments before "consolidated statements" are prepared for the entire hotel. Basic financial statements are no different from other accounting statements: (i) balance sheet, (ii) income statement, and (iii) cash flow statement. These three reports are generated for different departments and evaluated department by department. [4]

The Uniform System of Accounts for the Lodging Industry, better known as the USALI, is the basis for accounting and benchmarking comparability in the lodging industry. The primary purpose of the Uniform System of Accounts for the Lodging Industry is to provide operating statements that are formatted to provide hotel owners, managers, and other interested parties with information and data that is pertinent to the unique operating environment of the lodging industry. The first edition was titled the Uniform System of Accounts for Hotels and was published in 1926 by the Hotel Association of New York City. [4] It represented the first successful organized effort to establish a uniform responsibility accounting system for the lodging industry and one of the first such efforts in any industry. In the first place, USALI has established itself in the accounting practice worldwide as a preferred model of information system for the purposes of financial accounting in big hotels and hotel chains in Europe and USA[4], as the system brings about greater comparability and consistency in preparing the internal and financial statements. The unification and standardization achieved by USALI is a prerequisite for its usage as a basis for cost control and income control at the hotel group level. [4]

The statement of operations summarizes a company's revenues and expenses over the entire reporting period. The statement o foperations is also known as a profit and loss (P&L) statement, statement of earnings, income statement, or statement of income. The Summary Operating Statements are divided into sections: Operating Revenue, Departmental Expenses, Undistributed Operating Expenses, Management Fees, Non-Operating Income and Expenses, and either Replacement Reserve or Interest, Depreciation, and Amortization and Income Taxes. The Uniform System includes only four revenue categories. The first two categories, Rooms and Food and Beverage, report the results of those departments. Operating revenue from any other department included in property operations – for example, a golf course, spa, laundry, or parking – is included in Other Operated Departments. The fourth revenue category is Miscellaneous Income, which includes such items as space rental, commissions, and interest income. There are three categories of departmental expenses, each of which relates to an operated department revenue category. In the schedules that accompany the Summary Operating Statements, departmental expenses are separated into as many as four groups: Cost of Sales, Cost of Other Revenue, Labor Costs and Related Expenses, and Other Expenses. Total Departmental Expenses is the sum of the amounts for all categories of departmental expenses. Total Departmental Profit is calculated by subtracting Total Departmental Expenses from Total Operating Revenue. The Total Departmental Profit percentage is calculated by dividing the amount of Total Departmental Profit by Total Operating Revenue. The Undistributed Operating Expenses section reports expenses that are considered applicable to the entire property. The Undistributed Operating Expenses are separated into five categories: Administrative and General, Information and Telecommunications Systems, Sales and Marketing, Property Operation and Maintenance, and Utilities. Gross Operating Profit is calculated by subtracting Total Undistributed Expenses from Total Departmental Profit. The Gross Operating Profit percentage is calculated by dividing the amount of Gross Operating Profit by Total Operating Revenue. Management Fees represents the cost for management

services performed by a management company to operate the property as a whole. Income Before Non-Operating Income and Expenses is calculated by subtracting Management fees from Gross Operating Profit. The items included under Non-operating Income and Expenses include non-operating Income, Rent, Property and Other Taxes, Insurance, and Other non-operating expenses. Total Non-Operating Income and Expenses is the sum of the amounts shown for Rent, Property and Other Taxes, Insurance, and Other non-operating expenses offset by the non-operating Income amount. Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA) is determined by subtracting the Total Non-operating Income and expenses. Many management contracts, loan agreements, and owners specify the establishment of a reserve to accumulate the funds required for future replacement of furniture, fixtures, and equipment. These funds may also provide for certain capital improvements and the replacement of existing assets such as the major building systems. Replacement Reserve indicates the amount set aside for the period covered by the Summary Operating Statement, whether or not the reserve is actually funded. EBITDA Less Replacement Reserve is determined by subtracting Replacement Reserve from EBITDA. To reconcile the Net Income presented on the Summary Operating Statement to the Net Income presented on the Statement of Income, expenses typically paid by the owner are deducted from EBITDA. [2] These expenses include Interest, Depreciation, Amortization, and Income Taxes. Total Interest, Depreciation and Amortization is deducted from EBITDA to calculate Income Before Income Taxes. Income Taxes are then deducted from Income Before Income Taxes to calculate Net Income. [3] All revenues and expenses should be shown as a percentage of total operating revenue, except departmental expenses, which should be shown as a percentage of their respective departmental revenue.

A complete set of financial statements includes a Balance Sheet, a Statement of Income, a Statement of Comprehensive Income, a Statement of Owner's Equiity, a Statement of Cash Flows, and Notes to the Financial Statements that amplify the information presented in the basic statements. The Balance Sheet reflects the financial position of the business by detailing the assets, liabilities, and owner's equity as of a given date. The Statement of Income presents revenues and expenses associated with operations over a given period. The Statement of Comprehensive Income presents non-owner transactions that affect an entity's equity. The Statement of Owner's Equity summarizes transactions, including owner's transactions, affecting equity over a given period. [3] The Statement of Cash Flows presents information about the operating, investing, and financing activities that affected cash over a given period. It should be noted that the financial statements discussed have been developed following accounting principles generally accepted in the United States of America.Accurate Financial statements are important because they contain significant information about a company's financial health. Financial statements help companies make informed decisions since they highlight which areas of the company provide the best ROI (return on investment). [3] Shareholders need financial statements to evaluate their equity investments and help them make informed decisions as to how to vote on corporate matters. This tool acts as a metric for profitability by showing the amount of profit companies generate with a shareholder's investment. Employees use Financial Statements for assessing the company's profitability and its consequence on their future remuneration and job security.

Keywords: management accounting, hospitality industry, uniform system of accounts for hotels, hotel accounting.

REFERENCES

1. Uniform System of accounts for the Lodging Industry (Eleventh revised Edition)
2. Hotel Association of New York City
3. Hospitality Financial Technology Professionals, American Hotel & Lodging Educational Institute
4. Generally Accepted Accounting Principles (GAAP or U.S. GAAP)

EKOLOJİ-İQTİSADİ PROSESLƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Fidan Mürşüd qızı Əmrahlı[1]
amrahlifidan@gmail.com
Vuqar Yavər oğlu Paşayev[2]
vuqar.pasayev@kapitalbank.az
Quliyev Həsən Sultan oğlu[2]
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Ekoloji və iqtisadi tarazlıq prinsipinə uyğun olaraq təbii sərvətlərin ətraf mühtin qorunması, təbii mühitdə resursların mənimsənilməsi sürətindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Balanslaşdırılmış ekoloji-iqtisadi sistemdə təbii mühitin assimilyasiya potensialının dəyərləri, onun effektivliyini önə çəkir. Ətraf mühitin balanslaşdırılmış idarə edilməsi prinsiplərinin pozulması təbii ekosistemlərin sabitliyinin itirilməsinə və deqradasiyasına gətirib çıxarır, bu isə nəticə etibarilə iqtisadiyyata ciddi ziyan vurur. Ona görə də hazırda idarəetmənin müxtəlif səviyyələrində davamlı inkişaf prinsiplərinin həyata keçirilməsi və istehsalın ekoloji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, ilk növbədə, iqtisadiyyatın yaşıllaşdırılması hesabına tədbirləri ehtiva edir.

Təbiətlə insan arasında mübadilənin ekvivalentində təzahür edən iqtisadiyyatın yaşıl-laşdırılması optimal təşkilati və texniki həllər əsasında cəmiyyət üçün zəruri olan ətraf mühitin keyfiyyətinin qorunmasına zəmanət verən süni ekosistemlərin yaradılmasını təmin edir. Problemin əsas həlli, istehsalı nisbətən asan əldə edilən xammal əsasında qurmaq, onların xüsusi sərfini azaltmaq, xammalın dövriyyəsini təmin etmək, ikinci dərəcəli resursları təkrar emal etmək və yerin təkindən çıxarılan hər şeydən tam istifadə etməklə bağlıdır. İqtisadi fəaliyyətin yaşıllaşdırılmasını elmi-texniki, texnoloji, inzibati, hüquqi və sosial-iqtisadi innovasiyaların yaradılması, inkişafı və istehsalda istifadəsi prosesi kimi qiymətləndirmək olar. Bunun üçün, bütün elmi biliklər kompleksinin dərin transformasiyası, ekoloji şüurun formalaşması, istehsal və istehlakın maddi və enerji dövrlərinin qapalılığının artırılması, elmi-texniki fəaliyyətin yaşıllaşdırılması vacibdir.

Yaşıllaşdırma təbii mühitin keyfiyyətini qorumaqla təbii ehtiyatlardan istifadənin sə-mərəliliyini artırmağa imkan verən texnoloji sistemlərin, idarəetmə və digər həllərin tətbiqi prosesidir. Bu çərçivədə bir-birini dəyişən bir neçə alternativ, bir-birini tamamlayan istiqamətlərin eyni vaxtda nəzərdən keçirilməsinə diqqət yetirmək zəruridir. Müvafiq olaraq, istehsal sektorunun yaşıllaşdırılması regionlarının sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasında ekoloji vəziyyətə təsir edən ekoloji və iqtisadi amillərin hərtərəfli şəkildə nəzərə alınmasını tələb edir.

Ekoloji-iqtisadi sistemin tərkib hissələrinin strukturunu və qarşılıqlı asılılığını nəzərə alaraq hesab edirik ki, yaşıllaşdırma bir-biri ilə əlaqəli iqtisadi, texniki, texnoloji, siyasi, sosial və ekoloji qərarların qəbuluna əsaslanan sosial-ekoloji-iqtisadi proseslərin inteqrasiyasıdır. Fikrimizcə, ekoloji sahədə fəaliyyətlərini bu ssenariyə uyğun olaraq inkişaf etdirən müəssisələr aktiv ekoloji idarəetmə və davamlı inkişaf strategiyalarına riayət edirlər ki, bu strategiyalara sadiqlik resurs dövrlərinin maddələrin qapalı dövrlərinə tədricən yanaşmasını nəzərdə tutur. Belə təşkilat tullantısız və az tullantılı istehsala uyğundur, bunun mühüm elementi resursların və sənaye və məişət tullantılarının təkrar emal yolu ilə təkrar istifadəsidir. Nəticədə, ətraf mühitə mənfi təsirin ardıcıl azalmasına və müvafiq olaraq ekoloji riskin azaldılmasına ümumi tendensiya müşahidə olunur.

Ətraf mühitin idarə edilməsi sisteminin tətbiqi variantları və onun effektivliyinin qiymətləndirilməsi meyarları ilə sıx bağlıdır. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsinin səmərəliliyi, daha çox müəssisə rəhbərliyinin idarəetmə qərarlarından, o cümlədən işçilərin məsuliyyətinin müəyyən edilməsindən, onların bacarıqlarının artırılmasından və ekoloji fəaliyyətdə fəal iştirakından, sahədə fəaliyyətin daimi monitorinqindən, tənzimlənməsindən və təkmilləşdirilməsindən asılıdır. Ekoloji-iqtisadi istehsal sistemlərinin idarə edilməsinə bu

yanaşma ISO 14000 seriyalı "Ətraf Mühitin İdarəetmə Sistemi" beynəlxalq standartlarına uyğundur.

Ətraf mühitin idarə edilməsi (idarəetmənin yaşıllaşdırılması) təsərrüfat subyektlərinin öz ekoloji məqsədlərinə nail olmağa, ekoloji səmərəlilik və ekoloji ədalət prinsipləri əsasında hazırlanmış ekoloji layihə və proqramları həyata keçirməyə yönəlmiş fəal və səmərəli fəaliyyətidir. Bu, ekoloji istehsalın, ekoloji mədəniyyətin və insan həyatının formalaşmasına və inkişafına əsaslı şəkildə yönəlmiş idarəetmə növüdür. Ətraf mühitin idarə edilməsinin əsas məqsədləri davamlı təkmilləşdirmə prosesləri ilə bağlıdır. Müəssisənin bütün ekoloji aspektlərinin davamlı olaraq hər il təkmilləşdirilməsi, buna praktiki olaraq nail olmaq mümkün olduqda, effektiv idarəetmənin mütləq prinsipidir. Bu prinsip əsasında müəssisənin ekoloji siyasəti formalaşdırılır, fəaliyyətin planlaşdırılması, təşkili və praktiki həyata keçirilməsi həyata keçirilir, əldə olunan nəticələr qiymətləndirilir. Fikrimizcə, belə bir təkmilləşməni təqlid etmək və ya saxtalaşdırmaq olmaz ki, bu da təsərrüfat subyektlərinin ekoloji cəhətdən səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün zəruri zəmin yaradır. Nəticədə idarəetmənin səmərəli yaşıllaşdırılması müəssisəyə onun fəaliyyətində maraqlı olan bütün tərəflərlə münasibətlərdə etibar krediti verir. Bu, ətraf mühitin idarə edilməsinin ənənəvi formal ekoloji idarəetmə ilə müqayisədə əsas üstünlüyüdür.

Ətraf mühitin idarə edilməsi sahəsində fəaliyyət artıq inkişafının ilk mərhələlərində (ətraf mühitə təsirin qarşısının alınması) əhəmiyyətli iqtisadi təsirlərə səbəb ola bilər. Onlara xammal, material, enerji ehtiyatlarına qənaət və mühafizə, itkilərin azaldılması, məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, qüsurların azaldılması, ekoloji ödənişlərin və cərimələrin azaldılması, əmək məhsuldarlığının artırılması, bədbəxt hadisələrin və onların nəticələrinin aradan qaldırılması xərclərinin azaldılması və s. daxildir. Sənaye istehsalının istismara verildiyi andan ətraf mühitə faktiki təsirində mümkün dəyişikliklər çərçivəsində həyata keçirilən strategiyaların xüsusiyyətlərinin təhlili sənaye istehsalının ekoloji yönümlü idarə edilməsinin üç növünü müəyyən etməyə imkan verdi. Bunlara ekoloji fəaliyyətin profilaktik ənənəvi idarə edilməsi, ətraf mühitin strateji idarə edilməsi və davamlı inkişafın idarə edilməsi (sosial-ekoloji-iqtisadi idarəetmə) daxildir.

Ekoloji-iqtisadi sistemlərin qurulması adətən hesablamaların aparılması üçün əmək tutumlu və nəzəri təhlil üçün kompleks olan ekologiya və iqtisadiyyatın kifayət qədər mürəkkəb modellərinin sintezinə əsaslanır. Belə nəticəyə gəlmək olar ki, uzunmüddətli və uzunmüddətli proqnozlaşdırma məqsədləri üçün daha sadə modellərin qurulması ilə əlaqəli perspektivli istiqamətlərə, o cümlədən iqtisadiyyatın inkişafının ətraf mühitin vəziyyətinə təsirini qiymətləndirməyə, iqtisadi inkişafla bağlı əvvəllər qəbul edilmiş qərarları onların ətraf mühitə təsiri baxımından təhlil etməyə ehtiyac var. Bunlardan ətraf mühitin qorunması və idarəetmə sistemində perspektivli iqtisadi siyasətin əsaslandırılması üçün istifadə edilə bilər.

Açar sözlər: idarəetmə, tarazlıq, ekosistem, ətraf mühit, keyfiyyət.

ƏDƏBİYYAT

1. Qlobal dəyişikliklər şəraitində geosistemlərin təbii ehtiyat potensialının qiymətləndirilməsi və səmərəli istifdəsi. Beynəlxaq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı 2013.

2. Бронштейн, А.М. Экологизация экономики: методы регионального управления / А. М. Бронштейн, В. А. Литвин, И.И. Русин. - М.: Наука. 1990.

3. Шалмина, Г.Г. Основы экологического менеджмента / Г. Г. Шалмина. -Новосибирск : Сибирская академия гос. Службы. 2002. - С. 260.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Фидан Муршуд кызы Амрахли[1]
amrahlifidan@gmail.com
Вугар Явар оглы Пашаев[2]
vugar.pasaev@kapitalbank.az
Гасан Султан оглы Кулиев
Гянджинский Государственный Университет[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]

Реализация принципов устойчивого развития в сбалансированной эколого-экономической системе и обеспечение экологической безопасности производства напрямую связаны с процессом управления. В связи с этим экологизация экономики является оптимальным организационно-техническим решением по экологизации экономическая деятельность, в том числе научно-техническая, технологическая, административная, правовая и социально-экономическая, предполагает создание, разработку и использование инноваций в производстве. Для этого важно реализовать меры по трансформации научных знаний, формированию экологического сознания, экологизации научно-технической деятельности. **Ключевые слова:** управление, баланс, экосистема, окружающая среда, качество.

IMPROVEMENT OF MANAGEMENT OF OF ECO-ECONOMIC PROCESSES

Fidan Murshud gizi Amhrahli[1]
amrahlifidan@gmail.com
Vugar Yavar oglu Pashayev[2]
vugar.pasayev@kapitalbank.az
Hasan Sultan oglu Guliyev[2]
Ganja State University[1]
Azerbaijan Technological University[2]

The implementation of the principles of sustainable development in a balanced ecological and economic system and the provision of ecological safety of production are directly related to the management process. In this regard, ecologization of the economy is the optimal organizational and technical solution for ecologization of economic activity, including scientific-technical, technological, administrative, legal and social-economic, which involves the creation, development and use of innovations in production. For this, it is important to implement measures for the transformation of scientific knowledge, the formation of ecological consciousness, and the environmentalization of scientific and technical activity. **Keywords:** management, balance, ecosystem, environment, quality.

QLOBALLAŞMA ŞƏRAİTİNDƏ İQTİSADI ARTIMIN ŞƏRTLƏRİ

Türkan Şamil qızı Balakişizadə[1]
balakisizadeturkan@gmail.com
Adil Arif oğlu Tağıyev[2]
a.tagiyev@atu.edu.az
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Qloballaşma müasir dünya iqtisadiyyatının ayrılmaz elementi kimi müxtəlif ölkələrin iqtisadi, sosial və mədəni sistemlərinin qarşılıqlı əlaqəsi və inteqrasiyasının mürəkkəb pro-sesidir. Müasir cəmiyyətdə onun rolunu qiymətləndirmək olmaz, çünki bu, elmi və texnoloji nailiyyətlərin inkişaf tempini, eləcə də bütövlükdə ölkələrin iqtisadi tərəqqisini sürətləndirməyə kömək edir. Qloballaşmanın ölkənin iqtisadi artımına təsiri ilk növbədə onun ümumi daxili məhsulunda (ÜDM) dəyişikliklərlə özünü göstərir.

Müasir ictimai diskursda qloballaşmanın iqtisadi artım dinamikasına təsiri fəal müzakirə olunur, bir çox iqtisadi rəqəmlər bu dinamikanı dəyişdirən əsas amil kimi təqdim edirlər. Qloballaşma bu kontekstdə özlüyündə iqtisadi artımı mütləq artıran və ya azaltmayan amil kimi qəbul edilir, iqtisadi inkişaf potensialının reallaşdırılması üçün şəraitin formalaşdığı mühitdir. Qeyd etmək lazımdır ki, qloballaşmanın iqtisadi artıma təsiri təkcə qloballaşma prosesinin özü ilə deyil, həm də ölkə iqtisadiyyatının struktur xüsusiyyətləri, eləcə də, məsələn, insan kapitalı potensialının yaxşılaşdırılmasına və maliyyə sisteminin inkişafına yönəlmiş siyasət tədbirləri kompleksi ilə müəyyən edilir.

Qloballaşmanın təsirləri həm müsbət, həm də mənfi ola bilər. Qloballaşmanın hər bir ölkə üçün əhəmiyyətinin əsas aspektlərindən biri birbaşa xarici investisiyalar (BXİ) üçün bünövrə rolunu oynayan beynəlxalq iqtisadi əlaqələri inkişaf etdirmək imkanıdır. XBİ resipiyent ölkədə kapitalın toplanmasına töhfə verir, texnologiyanın transferini asanlaşdırır və filialların açılması və fəaliyyətin şaxələndirilməsi yolu ilə şirkətlərin qlobal mövcudluğunun artırılmasına kömək edir. Bu baxımdan xarici kapitalın cəlb edilməsi Azərbaycanın iqtisadi artımının stimullaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Azərbaycan Mərkəzi Bankının (AMB) 2022-ci il üzrə məlumatına görə, investisiyaların həcmi 1 milyard 480,58 milyon ABŞ dolları artaraq 6 milyard 275,85 milyon dollara çatıb. İnvestisiyaların əsas hissəsi Böyük Britaniyada olmaqda davam edir və ümumi investisiyanın 28%-ni təşkil edir. Belə ki, əvvəlki illə müqayisədə Böyük Britaniyadan Azərbaycan iqtisadiyyatına 1 milyard 759,95 milyon ABŞ dolları məbləğində investisiya daxil olub ki, bu da əvvəlki dövrlə müqayisədə 11 faiz çoxdur. İkinci yerdə olan Türkiyə payını 15%-dən 19%-ə yüksəltdiyi halda, Azərbaycan iqtisadiyyatına 1 milyard 759,95 milyon dollar sərmayə qoyub ki, bu da illik 60% artım deməkdir. Kipr Azərbaycan iqtisadiyyatına investisiyaları artırmağa davam edir. Hesabat dövründə bu ada dövlət Azərbaycan iqtisadiyyatına 825,72 milyon ABŞ dolları məbləğində vəsait göndərərək üçüncü ən böyük sərmayəçi olub.

Qloballaşma böyük şirkətlərə xərcləri və qiymətləri aşağı salan miqyaslı iqtisadiyyatları həyata keçirməyə imkan verir ki, bu da öz növbəsində davamlı iqtisadi artımı dəstəkləyir, baxmayaraq ki, bu, daxili bazarda rəqabət aparmağa çalışan bir çox kiçik biznesə zərər verə bilər. Azərbaycan da iqtisadi artıma təsir edən bir sıra problemlərlə üzləşir. Bu baxımdan iqtisadi təhlükəsizliyinin qorunması və iqtisadi inkişafın dəstəklənməsi məqsədilə dövlətin hazırlayıb həyata keçirdiyi layihələrdən biri kimi müəyyən müddət ərzində tətbiqi nəzərə tutulan Strateji Yol Xəritələri xüsusi əhəmiyyətə malikdirlər. Bu xəritənin hazırlanmasında məqsəd dövlətin stabil və davamlı iqtisadi inkişafına nail olunması, sosial-iqtisadi rifahın gücləndirilməsi, Azərbaycanın dünya ölkələri ilə müqayisədə güclü və artan iqtsadi sistemə malik olması, Azərbaycanda dünyanın lider şirkətləri üçün cəledici investisiya mühitinin yaradılması və bu yolla əhalinin rifah halının günbəgün yaxşılaşdırılmasından ibarətdir. Bu məsələ ilə bağlı respublika prezidenti tərəfindən 2016-cı il 6 dekabr tarixində Azərbaycanın Strateji Yol Xəritəsinin hazırlanması ilə bağlı fərman vermişdir.

İnkişaf strategiyaları ölkələrin spesifik inkişaf ehtiyaclarını və şərtlərini əks etdirməlidir. Dünya iqtisadiyyatına inteqrasiyada daha böyük irəliləyiş əldə etmiş ölkələrdə sürətli və davamlı iqtisadi artım iqtisadi strukturun ilkin sektordan uzaqlaşaraq istehsal və xidmət sahələrinə istiqamətləndirilməsi, əmək məhsuldarlığının tədricən artması ilə müşayiət olunur. Bu struktur dəyişikliyi prosesinin hərəkətverici qüvvəsi ardıcıl inkişaf strategiyası kontekstində sürətli, səmərəli və davamlı kapital yığılması ilə müşayət olunur. Kapital axını ümumilikdə inkişafın maliyyələşdirilməsi mənbəyi kimi müsbət rol oynayır və bəzi ölkələr əhəmiyyətli xarici özəl investisiyalar almaqda maraqlıdır. Bununla belə, beynəlxalq maliyyə bazarlarındakı qeyri-sabitlik və xüsusilə də qısamüddətli özəl kapital axınları bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrə, xüsusilə də bu cür təsirləri azaltmaq üçün lazımi institusional imkanlara və tənzimləyici bazaya malik olmayan inkişaf etməkdə olan bazarlara sabitliyi pozan təsirə malikdir. Belə qeyri-sabitlik bir çox hallarda faiz dərəcələrinin və valyuta məzənnələrinin tənzimlənməsi problemlərini çətinləşdirir və maliyyə böhranlarının yaranmasına səbəb olur.

İşgüzarlıq təşəbbüsünün həyata keçirilməsində irəliləyişlərə və ikitərəfli kreditorların borc yüklərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq səylərinə baxmayaraq, yoxsulluğun azaldılması zamanı uzunmüddətli borcun davamlılığına nail olmaq bir çox aşağı gəlirli ölkələr üçün problem olaraq qalır. Bir çox ölkələr daxilolmaları və borcların azad edilməsi ilə bağlı şərtləri yerinə yetirməkdə və yoxsulluğun azaldılması strategiyası hazırlanması və həyata keçirilməsinin mürəkkəb prosesini idarə etməkdə üzləşdikləri çətinlikləri qeyd edirlər. Bu cür sənədlər yoxsulluğun azaldılması məqsədinə nail olmaq üçün ardıcıl yanaşmada mühüm alət olmaqla yanaşı, güzəştli maliyyələşdirməyə çıxış əldə etmək üçün mühüm vasitədir. Orta gəlirli ölkələrdə uzunmüddətli borcun davamlılığı narahatlıq yaratmaqda davam edir.

Beynəlxalq səviyyədə maliyyə böhranlarının qarşısını almaq və baş verdikdə onları düzgün idarə etmək üçün beynəlxalq kapital bazarlarının qeyri-sabitliyini və qısamüddətli kapitalın inkişaf etməkdə olan ölkələrə axınını aradan qaldırmaq üçün tədbirlər araşdırılmalıdır. Bu cür tədbirlər inkişaf etməkdə olan ölkələrə onların inkişaf strategiyalarına və ümumi makroiqtisadi çərçivələrə uyğun gələn məzənnə rejimlərinin seçimində çevikliyin təmin edilməsini əhatə edə bilər. Dövlət və özəl sektorlar arasında, borclular, kreditorlar və investorlar arasında yükün ədalətli bölüşdürülməsini təmin edən maliyyə böhranlarının idarə edilməsi və həlli üçün aydın prinsiplər toplusunun işlənib hazırlanması vacibdir.

Beynəlxalq ictimaiyyət və donor ölkələr inkişaf etməkdə olan ölkələrin xarici borc problemlərinin davamlı həlli üçün daha böyük və birgə səylər göstərməlidirlər. Bu baxımdan təşəbbüslərin sürətli, effektiv və tam şəkildə həyata keçirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir və əlavə resurslar hesabına tam maliyyələşdirilməlidir. Bu kontekstdə, təşəbbüsün əhatə meyarları ilə bağlı çevikliyi qorumaq və borcun davamlılığı təhlilinin əsasını təşkil edən hesablama prosedurlarını və fərziyyələri tədqiq etməyə davam etmək vacibdir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin, o cümlədən orta gəlirli ölkələrin və keçid iqtisadiyyatı olan ölkələrin iqtisadi artımını və inkişafını təşviq etmək üçün onların borc problemlərini kompleks şəkildə həll etmək üçün innovativ mexanizmlər araşdırılmalıdır. Bu cür tədbirlər daxili investisiyaları və struktur islahatları stimullaşdırmaq və institusional potensialı gücləndirmək üçün effektiv pul, iqtisadi və fiskal siyasətlərlə dəstəklənməlidir. Ölkələrin borcun davamlılığına nail olmaq və saxlamaq səyləri borcun idarə edilməsi sahəsində beynəlxalq yardımla və lazım gəldikdə, güzəştli maliyyələşdir-mənin və yardıma aid şərtlərdə azalmaların nəzərə alınması ilə tamamlanmalıdır. Beləliklə, iqtisadi artım və inkişafı dəstəkləmək üçün güzəştli şərtlər və qrant maliyyələşdirməsi də daxil olmaqla, resurslar düzgün şərtlərlə təmin edilməlidir.

Açar sözlər: iqtisadi artım, qloballaşma, rəqabət, inkişaf strategiyası, maliyyələşdirmə.

УСЛОВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Тюркан Шамиль кызы Балакишизаде[1]
balakisizadeturkan@gmail.com
Адиль Ариф оглы Тагиев[2]
a.tagiev@atu.edu.az
Гянджинский Государственный Университет[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]

Эта статья анализирует важность глобализации как ключевого фактора современного мирового хозяйства и ее воздействие на экономический рост стран. Она подчеркивает, что глобализация создает условия для развития международных экономических отношений, привлекая прямые иностранные инвестиции и способствуя передаче технологий. Статья также рассматривает влияние глобализации на экономический рост Азербайджана, особенно в контексте инвестиций и стратегий развития.

Ключевые слова: экономический рост, глобализация, конкуренция, стратегия развития, финансирование.

CONDITIONS OF ECONOMIC GROWTH IN GLOBALIZATION

Turkan Shamil gizi Balakishizade[1]
balakisizadeturkan@gmail.com
Adil Arif oglu Taghiyev[2]
a.tagiyev@atu.edu.az
Ganja State University[1]
Azerbaijan Technological University [2]

This article analyzes the importance of globalization as a key factor in the modern world economy and its impact on the economic growth of countries. She emphasizes that globalization creates the conditions for the development of international economic relations, attracting foreign direct investment and facilitating technology transfer. The article also examines the impact of globalization on Azerbaijan's economic growth, especially in the context of investment and development strategies.

Keywords: economic growth, globalization, competition, development strategy,.financing

XİDMƏT SAHİBKARLIĞININ İNKİŞAF XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Elmir Vəli oğlu Vəliyev
elmir.v.veliyev@gmail.com,
Xudayar Bakir oğlu Məmmədov
x.memmedov@atu.edu.az
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

İqtisadiyyatı inkişaf etmiş ölkələr xidmət sektorunun sosial-iqtisadi həyatda aparıcı mövqe tutması ilə səciyyələnir. Bunu bu sahədə məşğul olanların sayının artması, təklif olunan xidmətlərin həcminin və çeşidinin artması da təsdiqləyir. Müasir xidmət sahəsinə xas olan əsas tendensiyalar arasında aşağıdakıları qeyd etmək olar.

İlk növbədə, xidmət funksiyalarının meydana çıxması və sənaye müəssisələrinin ümumi fəaliyyətində onların xüsusi çəkisinin artması ilə təzahür edən xidmət sektorunun daha da genişlənməsi meylini qeyd etmək lazımdır. Bu funksiyalara satış sonrası xidmət, brend ticarəti və biznes və istehlakçılar arasında qarşılıqlı əlaqənin digər formaları daxildir. Onlar məhsulun tərkib hissəsidir və rəqabət üstünlüyünün təmin edilməsində mühüm rol oynayırlar.

İkincisi, xidmət funksiyaları məhsulun ayrılmaz hissəsinə çevrilir ki, bu da şirkətə rəqabət üstünlüyü təmin edir. Televizorlar, telefonlar, kompüterlər kimi müasir məhsullar geniş çeşidli xidmət funksiyalarını ehtiva edir ki, bu da məhsulun ənənəvi konsepsiyasının genişlənməsini və onun istehlakçılarla qarşılıqlı əlaqəsini əks etdirir.

Beləliklə, məhsulun ənənəvi anlayışı xidmətlərin genişləndirilməsi kontekstində yenidən nəzərdən keçirilir ki, bu da təchizatçılar və istehlakçılar arasında qarşılıqlı əlaqədə dəyişikliklərə səbəb olur. Təchizatçının daxili fəaliyyəti daha çox müştəri ehtiyaclarını və tələblərini ödəməyə yönəlir.

Üçüncüsü, müştərilərin müxtəlif ehtiyaclarını və imkanlarını nəzərə alan xidmət səviyyələrinin diferensiasiyası var. Bura peşəkarlar və həvəskarlar üçün homogen xidmətlərin təklif edilməsi, həmçinin yüksək standartlar və xidmət sürəti ilə xarakterizə olunan müxtəlif sosial-iqtisadi kateqoriyalar, o cümlədən eksklüzivlər üçün xidmətlər daxildir.

Dördüncüsü, qanunvericilikdə, xüsusən də xidmət sektorunda istehlakçıların hüquqlarının genişləndirilməsinə yönəlmiş əhəmiyyətli dəyişikliklər var. Qanunvericilik istehlakçı hüquqlarını genişləndirmək və məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinə zəmanət vermək üçün güclü stimula çevrilir.

Ümumiyyətlə, belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, xidmət sahəsinin inkişaf səviyyəsi müasir cəmiyyətin inkişafının ən mühüm xüsusiyyətlərindən biri - onun sosial yönümlü olmasıdır. Bu isə xidmət sahibkarlığı ilə bilavasitə bağlıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, Qərb metodologiyaları rəqabət mühitində biznesin davamlı təkmilləşməsinin iqtisadi mədəniyyətinin inkişafının məhsuludur və ilkin olaraq özəl sahibkarlıq prinsiplərinə əsaslanan şirkətlərin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi prosesini əks etdirir. Buna görə də, xidmət sahibkarlığında yerli müəssisələr üçün transformasiyaların vahid konsepsiyası islahatların siyasi, iqtisadi və sosial-mədəni xüsusiyyətlərinə daha çox uyğun gəlir.

Ənənəvi ticarət, fərdi xidmətlər və ictimai iaşə sistemini əvəz edən məişət xidmət sənayesi qısa

tarixə malikdir, burada müəssisələrin fəaliyyəti sübut edilmiş həllər və yanaşmalara əsaslanır, onların təkrar tətbiqi xidmətlərin dəyərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Əsasən paylayıcı xidmət modelindən özəl təşəbbüsə və rəqabətə əsaslanan xidmətin bazar modelinə keçid xidmət göstərənlərlə onlardan istifadə edənlər arasında birbaşa qarşılıqlı əlaqənin oynadığı xüsusi rola görə yeni iş üsullarını tələb edirdi. İqtisadiyyatın bazar modelinə uyğun islahatı cəmiyyətin sosial-iqtisadi vəziyyətində bir çox müsbət dəyişiklikləri əvvəlcədən müəyyən etdi. Genişmiqyaslı özəlləşdirmə və dövlət idarəçiliyinin qeyri-mərkəzləşdirilməsinə başlanandan bəri ən böyük artım dinamikası xidmət sektorunda kiçik və orta müəssisələrin yaradılması sahəsində qeyd edilmişdir. Bazarın liberallaşmasının təsiri altında olan bu müəssisələrin bir çoxu Qərb ölkələrinin firmaları ilə kifayət qədər uğurla rəqabət aparır və mallara və yüksək keyfiyyətli xidmətə üstünlük verən istehlakçıların kütləsi getdikcə artır. Bununla belə, yerli şirkətlərin əhəmiyyətli bir hissəsi, o cümlədən yeni yaradılmışlar, xidmətin keyfiyyətindən daha çox kəmiyyət göstəricilərinə diqqət yetirərək, əvvəlki direktiv sistemin davranış tərzini və təşkilati strukturunu saxlayırlar. Bu şəraitdə xidmət sahibkarlığının dünya və bazar liderlərinin təcrübəsinin təhlili, ümumiləşdirilməsi və qiymətləndirilməsi, dizayn keyfiyyəti və xidmətin göstərilməsi problemlərinin həllinə metodoloji istiqamət və konseptual yanaşmanın seçilməsi aktual sahələrə çevrilir.

Xarici təcrübənin göstərdiyi kimi, biznes yönümlü xidmət müəssisələrinin yaradılması müasir bazarda sabit tendensiya olaraq qalır. İnkişaf etmiş sənaye ölkələrində əmək qabiliyyətli əhalinin ən çox məşğulluğunu və milli məhsulun böyük hissəsini təmin edən xidmət sektorudur. Xidmət şirkətlərinin yüksək səmərəliliyi əsasən peşəkar menecerlər və keyfiyyət mütəxəssisləri sinfinin olması ilə müəyyən edilir, onların rolu böyük korporasiyaların çoxprofilli və çoxsəviyyəli idarəetmə strukturlarında iştirakı ilə məhdudlaşmır. Sənayedə və xidmət sektorunda infrastruktur sektorları (bank və sığorta, təhsil və mədəniyyət) bazar iqtisadiyyatı şəraitində yüksək inkişaf etmişdir, burada ümumi təyinatlı xidmətlərin xüsusi əhəmiyyət kəsb etdiyi, qısa zamanda kiçik və orta biznesə çevrilir.

Yerli müəssisələr üçün bazar siyasətinin səmərəli formalaşdırılmasına mane olan ən mühüm səbəblərdən biri iqtisadiyyatın əsas sahələrinin struktur restrukturizasiyasının aşağı tempi, eləcə də xidmət şirkətlərinin əhəmiyyətinin lazımi səviyyədə qiymətləndirilməməsidir. Əksər hallarda xidmət sektorunda müəssisələrin iqtisadi davranışı fəaliyyət dairəsini şaxələndirməyə və genişləndirməyə meyllidir, eyni zamanda firmaların keyfiyyətcə inkişafına, sahibkarlıq mədəniyyətinin formalaşmasına və bazar strategiyasının hazırlanmasına az diqqət yetirilir. Lakin bu cür kəmiyyət dəyişiklikləri iqtisadi səmərəliliyin ümumi artımına kömək etmir. Ölkənin təsərrüfat sisteminin bütün səviyyələrində müəssisələrə xidmət göstərilməsinin tənzimlənməsi mexanizmlərinin tədqiqi və işlənib hazırlanmasına yeni yanaşmalar hazırlamaq lazımdır.

Xidmət sektorunun xüsusiyyətlərinə sistem formalaşdıran amil kimi logistika idarəetməsinin əhəmiyyətini vurğulayan bir sıra unikal aspektlər daxildir. Logistika idarəetməsi xidmətlərin göstərilməsi kontekstində kompleksin ümumi iqtisadi potensialının əlaqələndirilməsinə və tənzimlənməsinə yönəldilmişdir. İstehlakçıların gözləntilərinə cavab verən və ya təqdim olunan məhsul və xidmətlərin keyfiyyətini təmin etməyə yönəlmiş effektiv idarəetmə sistemlərinin yaradılmasına əsaslanır. Belə ki, xidmət sektorunda logistika menecmenti şirkətlərin davamlı fəaliyyətinin və inkişafının təmin edilməsində, həmçinin müştərilərin tələbatının ödənilməsində əsas rol oynayır. **Açar sözlər:** xidmət sahibkarlığı, infrastruktur, keyfiyyət, idarəetmə, rəqabət.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕРВИСНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Эльмир Вели оглы Велиев[1], Худаяр Бакир оглы Мамедов[2]
elmir.v.veliev@gmail.com, x.memmedov@atu.edu.az
Гянджинский Государственный Университет[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]

Статья исследует современные тенденции в развитии сферы услуг в экономически развитых странах. Особое внимание уделяется расширению сервисных функций, дифференциации уровней обслуживания и изменениям в законодательстве, а также влиянию этих факторов на деятельность предприятий и уровень удовлетворения потребностей клиентов. Обсуждаются вызовы и возможности, стоящие перед современными компаниями в сфере услуг, а также необходимость разработки новых подходов к регулированию исследованию услуг в экономической системе. **Ключевые слова:** сфера услуг, тенденции, сервисные функции, дифференциация обслуживания, законодательство, управление логистикой.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SERVICE ENTREPRENEURSHIP

Elmir Veli oglu Veliyev[1], Khudayar Bakir oglu Mamedov[2]
elmir.v.veliev@gmail.com , x.memmedov@atu.edu.az
Ganja State University[1], Azerbaijan Technological University[2]

The article explores current trends in the development of the service sector in economically developed countries. Particular attention is paid to the expansion of service functions, differentiation of service levels and changes in legislation, as well as the influence of these factors on the activities of enterprises and the level of satisfaction of customer needs. The challenges and opportunities facing modern companies in the service sector are discussed, as well as the need to develop new approaches to regulating the study of services in the economic system. **Key words:** service sector, trends, service functions, service differentiation, legislation, logistics management.

RƏQABƏT QABİLİYYƏTİ VƏ ONUN BİZNES SUBYEKTİNİN İNKİŞAFINA TƏSİRİ

Zerxanim Qurban qızı Zeynalova
zerxanimzeynalova1@gmail.com
Azerbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqabət qabiliyyəti və onun biznes subyektinin inkişafına təsiri mövzusu günümüz iş dünyasında son derece aktual və əhəmiyyətli bir məsələdir. Bu məsələ, iş sahəsində fəaliyyət göstərən hər hansı bir təşkilatın, sənayenin və ya layihənin başarısını və davranışını müəyyənləşdirən ən vacib amillərdən biridir. Dünya bazarlarında sərbəst konkurensiya atmosferində, rəqabət qabiliyyəti, bir şirkətin müvəffəqiyyəti vəziyyətində kəyri olur. İnkişaf edən sənayelər və sektorlar arasında daha çox sərbəstliyin və innovasiyanın olması ilə, rəqabət sürətlə artır və iş sahəsində daha intensiv bir mühit yaranır. Bu məqsədlə, şirkətlər və sahibkarlar, rekord düşmək və müştərilərinə daha yaxşı xidmət etmək üçün daima yeni yollar axtarır. Rəqabət qabiliyyəti, yeni məhsulların, xidmətlərin və ya iş proseslərinin yaradılmasında və inkişaf etdə şirkətlərin müvəffəqiyyəti və sürətli büyüməsinə dəstək olur. Bu mənbələr, iş sahəsində olan şərtləri və rəqabət mühitini dəyişən məhdudiyyətləri də təhlil edir. Son olaraq, rəqabət qabiliyyəti mövzusu, iş sahəsindəki strateji planlaşdırma, bazar araşdırmaları və müştəri ilişkiləri menecmenti kimi bir çox əsas sahəyə də təsir edir.

Rəqabət qabiliyyəti, bir şirkətin, bir məhsulun, bir xidmətin və ya bir layihənin digər eyni tipdəki müəssisələr, məhsullar, xidmətlər və layihələrə qarşı olan avantajını və ya üstünlüyünü ölçmək üçün istifadə olunan bir mətridir. Bu, müəssisələrin inkişaf etməsi və daima sərbəst bazarlarda uğurlu olması üçün əhəmiyyətli bir amil hesab edilir. Rəqabət qabiliyyəti, müştəri tərəfindən qiymətləndirilən məhsul və xidmətlərin keyfiyyətini, fərqliliklərini, qiymət-strukturunu və innovasiyanı dəyərləndirərək ölçülə bilər. Bu, müəssisələrin yeni sənayelərə girərək və ya mövcud sənayələrdə möhkəmliyini artıraraq rekord qırmağa, müştəri baxımından üstünlük təmin etməyə çalışmasını təmin edir. Buna görə də, rəqabət qabiliyyəti, müəssisələrin sürətli dəyişən iş dünyasında uğurlu olmaq və fəaliyyət göstərmək üçün vacibdir. [1, s. 672]

Rəqabət qabiliyyəti, bir iş təşkilatının inkişafı və uğuru üçün əsasən müəyyən edici bir faktordur. Bu məsələ, bir işin digər eyni tipdəki müəssisələrə qarşı üstünlüyünü nəzərə alır və inkişafını təmin edir. Rəqabət qabiliyyəti, müştəri tərəfindən qiymətləndirilən məhsul və xidmətlərin keyfiyyətini, qiymət-strukturunu, fərqliliklərini və innovasiyanı əks etdirir. Bu, bir işin müştəri tərəfindən sevilən və tərəfdaşlarını əlində saxlayan bir məhsul portfelinin inkişaf etdirilməsi üçün mühüm bir rol oynayır. Rəqabət qabiliyyəti, sənaye standartlarına uyğunluğu, məhsulun və ya xidmətin yenilikçiliyini və qiymətlərini də ölçür. İşin rekabət qabiliyyəti, müasir texnologiyalardan və yeniliklərdən faydalanmaqla da dəstəklənir. Buna görə, bir işin rekabət qabiliyyətini artırmaq üçün inkişaf strategiyaları hazırlanmalıdır. Bunlar, məhsul və ya xidmətlərin təkmilləşdirilməsi, marketinq strategiyalarının təkmilləşdirilməsi, müştəri baxımından yaxşılaşdırılması, rəqabətçi qiymətləndirmə, müştəri münasibətlərinin gücləndirilməsi və işin sərgüstrü bazarlarında genişləndirilməsi kimi daxili inkişaf tədbirlərini əhatə edir. Rəqabət qabiliyyətinin inkişafı, həm daxili, həm də müştəri tərəfindən qiymətləndirilən aspektləri nəzərə almalıdır. Bu, bir işin uzunmüddətli sürətli inkişafını təmin edə bilər və onun müvəffəqiyyətini qoruyur.

Rəqabət qabiliyyəti, bir iş subyektinin inkişafına müsbət və mənfi cəhətlərə sahibdir.

Müsbət cəhətlər:

- İnovasiyaların təşviqi: Rəqabət mühitində işləmək, şirkətlərin yenilikçi fikirləri təşviq etməsini tələb edir və bu da işin inkişafına səbəb olur.

- Müştəri məmnuniyyəti: Rəqabət mühiti, şirkətlərin müştərilərinin ehtiyaclarını daha yaxşı anlamağa və onlara daha yaxşı xidmət etməyə təkan verir, bu isə müştəri məmnuniyyətinin artmasına və loyallığın inkişafına səbəb olur.
- İnvestisiyaların cəlb edilməsi: Rekord sahibləri olan şirkətlərə daha çox investisiya cəlb etmək daha asandır, çünki inkişaf potensialları daha yüksəkdir.
- Sərbəst bazarlarda genişləmə imkanları: Rəqabət mühiti, yeni bazarlara daxil olmağa və müxtəlif pazar segmentlərinə genişləməyə imkan verir, bu da işin büyüməsini və genişləməsini təmin edir.

Mənfi cəhətlər:

- Qiymət mübarizəsi: Rəqabət mühiti, işlərin qiymət strukturunun aşağı salınmasına və qazanc marjlarınının azalmasına səbəb olur.
- İnnovasiyalara təsir: Yüksək rəqabət mühiti, işlərin inovativ ideyalar üzərində çalışmaq və uzunmüddətli investisiyalar etmək imkanını məhdudlaşdırır.
- Şirkət stresi: Qeyri-müəyyənlik və yüksək rəqabət səviyyəsi, şirkətlər üzərində stres yaradır və fəaliyyətə negativ təsir edə bilər.
- Şirkət iflası riski: Yüksək rəqabət mühiti, şirkətlərin iflas riskini artırır, çünki onlar sürekli olaraq rekordun qorunması və yenilikçi olmaq məcburiyyətindədir. [2, s. 95-99].

Rəqabət qabiliyyəti, günümüz iş dünyasında əhəmiyyətli bir məsələdir və bir iş subyektinin inkişafı üçün mühüm bir təşkilatçı faktordur. Müasir vəziyyətdə, rəqabət mühiti, sürətlə dəyişən texnologiya və müştəri tələbləri ilə sınanmış bir sahədir. İş subyektləri artıq yalnız yerli bazarla deyil, həmçinin dünya bazarları ilə də rəqabət etməlidirlər. Bu baxımdan, rəqabət mühiti, müasir iş dünyasının əsas hissəsidir və iş subyektləri üçün hərəkət etmək üçün nümunəvi, yenilikçi və müştəri mərkəzli olmağa mecbur edir.

Müasir vəziyyətdə, rəqabət mühiti, digər sənaye sahələrində olduğu kimi sürətlə dəyişir və bu, iş subyektləri üçün daha çətin vəziyyətləri ortaya qoyur. Bu dəyişikliklərə əsasən, iş subyektləri artıq yalnız özünün məhsul və xidmətlərini təkmilləşdirmək və inkişaf etdirmək üçün yeterli deyil, həmçinin texnologiya, marketinq və müştəri xidmətləri sahələrində də yenilikçi olmalıdırlar.

Müasir iş dünyasında rəqabət mühiti, digər sənaye sahələri ilə müqayisədə daha çətinləşir və bu, iş subyektlərinin daha yarlı strategiyalar tətbiq etmələrini tələb edir. Bu strategiyaların arasında, müştəri məmnuniyyətinin artırılması, texnoloji innovasiyaların tətbiqi və yeni bazar segmentlərinə daxil olmaqla genişləmə sayılabilir.Müasir rəqabət mühiti, iş subyektləri üçün müxtəlif fərsətlər də təklif edir. İnternetin gücündən istifadə etmək, e-ticarətə qoşulmaq, sosial media platformalarını effektiv şəkildə istifadə etmək və digər dəyişikliklər ilə iş subyektləri, müasir rəqabət mühitində sürətli inkişaf edə bilər və rekord sahiblərinə çevrilmək imkanını əldə edə bilərlər.

Bu baxımdan, müasir rəqabət mühiti, iş subyektlərinin inkişafında əsaslı bir rola malikdir və müxtəlif fərsətlər və təhlükəsizliklər təklif edir. İş subyektləri üçün əsas məqsəd, rəqabət mühiti daxilində fərqlənməyə və müştəri tələblərinə cavab verməyə qadagandır. **Açar sözlər:** rəqabət qabiliyyəti, biznes sibyekti, inkişaf, aspekt

ƏDƏBİYYAT

1. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston, MA: Harvard Business School Press.
2. Porter, M. E. (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York, NY: Free Press.
3. Drucker, P. F. (1954). The Practice of Management. New York, NY: Harper & Brothers.
4. Grant, R. M. (2010). Contemporary Strategy Analysis: Text and Cases. Chichester, UK: Wiley.
5. Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2008). Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management. New York, NY: Free Press.
6. Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). Principles of Marketing. Boston, MA: Pearson Education.
7. Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2008). Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts and Cases. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
8. Ansoff, H. I. (1965). Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and Expansion. New York, NY: McGraw-Hill.
9. Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). Competing for the Future. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
10. Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2019). Exploring Strategy: Text and Cases. Harlow, UK: Pearson Education.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Зерханым Гурбан кызы Зейналова
zerkhaimzeynalova1@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В представленной работе рассмотрены важность, актуальность, аспекты развития и современное состояние темы конкурентоспособности и ее влияние на развитие субъекта хозяйствования. Известно, что тема конкурентоспособности и ее влияние на развитие субъекта хозяйствования является чрезвычайно актуальным и важным вопросом в современном деловом мире. Подобные вопросы отражены в представленной работе и подробно проанализированы.

Ключевые слова: конкурентоспособность, хозяйствующий субъект, развитие, аспект.

COMPETİTİVENESS AND İTS İMPACT ON THE DEVELOPMENT OF A BUSİNESS ENTİTY

Zerkhanim Gurban gizi Zeynalova
zerkhanimzeynalova1@gmail.com
Azerbaijan Technological University

In the presented work, the importance, relevance, development aspects and current state of the topic of competitiveness and its impact on the development of a business entity were discussed. It is known that the topic of competitiveness and its impact on the development of a business entity is an extremely relevant and important issue in today's business world. Such issues are reflected in the presented work and are extensively analyzed.

Keywords: competitiveness, business entity, development, aspect.

AUDIT AND INTERNAL CONTROL MECHANISMS

Fazil Ismayil oglu Ismayilov
f.ismayilov@atu.edu.az
Royal Sadagat oglu Iskanderli
isgandarliroyal294@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Audit, fundamentally, embodies an independent and systematic examination of an organization's financial records, transactions, and processes. It encompasses a comprehensive review conducted by qualified professionals to ascertain the accuracy, reliability, and legality of financial information. Beyond mere compliance with regulatory requirements, audit serves as a mechanism for fostering trust among stakeholders, including investors, creditors, and regulatory authorities. By providing assurance regarding the integrity of financial data, audit enhances the credibility and transparency of enterprises, thereby facilitating informed decision-making and mitigating risks.

Audit, as a mechanism of independent control, covers all types of business entities, regardless of their organizational and legal forms and forms of ownership, as well as belonging to various sectors of the economy. The objectives of the audit, similar to other types of financial control, are aimed at ensuring compliance of the activities of enterprises and taxpayers with legal requirements, including the correct calculation, completeness and timely payment of taxes and mandatory payments to the relevant budgets and government funds.

An audit is usually carried out on the basis of a civil contract between the auditor and the client and is regulated by civil law, with the exception of cases where this is regulated by special legislation on auditing activities. Other forms of financial control are carried out by relevant government bodies on the basis of their official powers and are not the subject of commercial relations.

The auditor's activities are entrepreneurial and aimed at satisfying the private interests of the customer. At the same time, the audit report is used by a wide range of stakeholders, including citizens, legal entities and government officials. Unlike audit, state control is not a business activity and is carried out in the interests of society.

Audits can be classified into two main categories: internal audit and external audit.

Internal audit is an independent function within an organization responsible for evaluating and improving the effectiveness of risk management, control, and governance processes. Internal auditors conduct their reviews internally, often reporting directly to the organization's management or board of

directors. The scope of internal audit may encompass various areas, including financial operations, compliance with laws and regulations, operational efficiency, and strategic objectives. Internal audit functions as a proactive tool for identifying weaknesses in internal controls, mitigating risks, and enhancing organizational performance.

External audit, on the other hand, is conducted by independent external auditors who are not employed by the organization. The primary purpose of an external audit is to provide an objective opinion on the fairness and accuracy of the organization's financial statements. External auditors follow generally accepted auditing standards (GAAS) or international auditing standards (ISA) to assess whether the financial statements are free from material misstatement. External audit reports are typically addressed to the organization's shareholders or regulatory authorities and provide assurance on the reliability of the financial information presented.

Internal control mechanisms refer to the policies, procedures, and processes implemented by management to safeguard assets, ensure accuracy of financial reporting, and promote compliance with laws and regulations. Internal controls are designed to mitigate risks and prevent fraudulent activities by establishing checks and balances throughout the organization's operations.

The support of daily management control, encompassing internal audit of relationships and financial management, is intricately regulated at both legislative and normative levels. While the practice of internal auditing has been prevalent in enterprises across various sectors in many developed nations since the late nineteenth century, it represents a relatively novel concept in the Azerbaijani context. Internal auditing within the Republic of Azerbaijan is subject to regulation by a series of normative acts, most notably the Republic Act of May 22, 2007, comprising 5 chapters and 15 articles. This legislation pertains specifically to commercial entities operating within the jurisdiction of the Republic of Azerbaijan, establishing the legal framework for the establishment and functioning of internal audit services, along with delineating the rights and obligations of internal auditors to enhance operational efficacy.

As stipulated in the second article of the aforementioned law, the "Law on Internal Control" extends its applicability to agricultural entities engaged in proprietary activities and subject to mandatory oversight, irrespective of their legal form or organizational structure within the Republic of Azerbaijan. Moreover, these entities possess the option to voluntarily adhere to the provisions of this legislation in matters beyond their primary scope. The internal auditor assumes a pivotal role in ensuring compliance with prevailing legislation while executing their duties diligently. Consequently, internal auditors are mandated to abstain from undertaking any tasks falling outside the purview of their authority, duly informing the head of the internal audit department or the pertinent management body in writing of such instances. **Key words**: audit, financial oversight, risk mitigation, internal control mechanisms

KEYFİYYƏTİN İDARƏ EDİLMƏSİNDƏ ƏSAS ANLAYIŞLAR

Şəbnəm Sədrəddin qızı Əhmədova
ahmediseh@gmail.com
Rühəngiz Rauf qızı Mustafayeva
rhngiz70@mail.ru
Aysel Xasay qızı Mehdiyeva
a.mehdiyeva@uteca.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Keyfiyyətin idarə olunması dedikdə biz yalnız məhsulun (xidmətin) istehlak xüsusiyyətlərini xarakterizə edən vacib anlayışları, proseslərin, məlumatların keyfiyyət göstəricilərini, məhsulun (xidmətlərin) keyfiyyətinin idarə olunmasını, sertifikatlaşdırma və standartlaşdırma prosesləri ilə məhdudlaşmamalı həm də istehlakçıların həyatının sosial –iqtisadi və psixoloji tərəfdən keyfiyyətinin yüksəldilməsini də başa düşməliyik. Keyfiyyət , şirkət (təşkilat, müəssisə) üçün reputasiyanın artması, rentabellilik və çiçəklənmə deməkdir. Bu səbəbdən kefiyyətin idarə olunması müəssisədə rəhbər şəxslərdən tutmuş müxtəlif pozisiyalarda fəaliyyət göstərən konkret hər bir işçi üçün prioritet məsələdir və bu baxımdan müəyyən təcrübəyə sahib olmaq önəmli bir faktordur. Keyfiyyət məhsulun xassələrinin və xarakteristikalarının məcmusu olub, tələbatı ödəmək qabiliyyətini əks etdirir və məhsulun yararlılıq dərəcəsi ilə xarakterizə olunur.

Hazırki dövrdə hər bir şirkətin yaşaması onun bazardakı rəqabətə davamlılıq həddi ilə ölçülür. Öz növbəsində rəqabətə davamlılıq iki göstərici – qiymətin səviyyəsi və məhsulun keyfiyyətinin səviyyəsi ilə bağlıdır. Digər ikinci amil tədricən birinci yerə çıxır.

Azərbaycanın milli siyasət konsepsiyasında qeyd edilir ki, XXI əsrdə yerli iqtisadiyyatın ən əsas vəzifəsi rəqabətə davamlılıqda keyfiyyətin artırılması hesabına olmalıdır. [1] Bazarda güclü rəqabət şəraitində ayaqda qalmaq istəyən və rəqibləri ilə rəqabətə ayaq uydura bilən müəssisə keyfiyyətin üstünlüyünə diqqət yetirməli və eyni zamanda istehlakçıya da sərf edən qiymətlər tətbiq etməlidir. Lakin məhsulun ucuzluğu onun hər zaman keyfiyyət göstəricilərinə cavab verə biləcəyi demək deyil. Ucuz qiymətin mümkünlüyü üçün istehsal prosesi zamanı qənaətə baş vurulmalıdır. Düzgün strategiya aparılmadan edilən kortəbii qənaət isə məhsulun qiymətində ucuzlaşmağa gətirib çıxara biləcəyi kimi eyni zamanda da keyfiyyətsizliyə də yol açа bilər. Belə ki, keyfiyyət və ucuzluq bir- biri ilə tərs mütənasib olan anlayışlardır. Doğru strategiya ilə izlənilən yolda keyfiyyətin idarə edilməsi məhsulun mövcudluğu dövründə (marketinq, istehsal, istehlak, idarəçilik) xərclərin azalma-sına, maya dəyərinin qiymətində enişlərə və alıcıların həyat səviyyəsinin yüksəlməsinə gətirib çıxarır.

Keyfiyyətin tətbiqinə müsbət təsir göstərmək üçün texnologiyanın və istehsalın təkmilləşdirilməsi də öz növbəsində müstəsna təsirini göstərir. Konkret olaraq müəssisələrdə mövcud olan keyfiyyət göstəriciləri bunlardan ibarətdir: [2]

1) Texnologiyanın keyfiyyəti;
2) İşçilərin şəxsi və peşəkar keyfiyyəti;
3) İdarəetmənin keyfiyyəti;
4) Xammalın keyfiyyəti;
5) İstehsal prosesinin keyfiyyəti;
6) Hazır məhsulun çkeyfiyyəti;
7) Servis keyfiyyəti.

Bütün bu amillər müəssisənin ümumi keyfiyyət profilini təşkil edir.

Beynəlxalq praktika göstərir ki, hər bir fəaliyyət dairəsinin uğurlu olması onun öz əməkdaşlarında fəallıq və bacarıq görmək istəyən professional rəhbərlərdən asılıdır. Bu cür rəhbərlər keyfiyyətin pul gətirdiyini yaxşı dərk edirlər. Çünki xarici təşkilatlar mümkün iki firmadan, daim keyfiyyət sertifikatı olana üstünlük verirlər. Elə istehlakçılar da aldığı məhsulun və ya istifadə etdiyi xidmətin keyfiyyətinə 100% təminat verilən firmalara daim üz tuturlar.

Bir sıra ölkələrin müəssisələrində apararılan araşdırmalar da ortaya çıxarır ki, keyfiyyətə lazımi diqqət yetirməyən təşkilatlar vaxtlarının 60%-ni qüsurların aradan qaldırılmasına sərf edirlər. Bu səbəbdən ölkəmizdə keyfiyyət standartlarını beynəlxalq göstəricilərə bərabərləşdirmək tendensiyası başlanmalıdır. **Açar sözlər:** məhsulun keyfiyyəti, keyfiyyətə nəzarət, rəqabətqabiliyyəti, texnoloji təkmilləşdirmə.

ƏDƏBİYYAT

1. Mehdiyev M.İ. Keyfiyyatin idarə edilməsi. Ali məktəblər üçün dərslik Bakı: Çaşıoğlu 2007. 208 səh.
2. Abbasov İ.M., Sadıqov R.F. Menecment. Bakı – 2013, 205 səh.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Шабнам Садреддин кызы Ахмедова
ahmediseh@gmail.com
Рухангиз Рауф кызы Мустафаева
rhngiz70@mail.ru
Айсель Хасай кызы Мехтиевой
a.mehdiyeva@uteca.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

В статье рассматриваются важные аспекты управления качеством продукции и услуг в контексте их влияния на конкурентоспособность компаний. Авторы обращают внимание на то, что качество продукции не должно ограничиваться только техническими характеристиками, но должно учитывать также социально-экономические и

психологические аспекты, в том числе повышение качества жизни потребителей. Предприятия, которые хотят оставаться конкурентоспособными, должны обращать внимание как на качество, так и на цену своей продукции и использовать стратегии, которые позволят им достичь оптимального баланса между ними. **Ключевые слова:** качество продукции, контроль качества, конкурентоспособность, технологическое совершенствование.

BASIC CONCEPTS IN QUALITY MANAGEMENT

Shabnam Sadreddin gizi Ahmadova
ahmediseh@gmail.com
Ruhangiz Rauf gizi Mustafayeva
rhngiz70@mail.ru
Aysel Khasay gizi Mehdiyeva
a.mehdiyeva@uteca.edu.az
Azerbaijan Technological University

The article examines important aspects of product and service quality management in the context of their impact on companies' competitiveness. The authors draw attention to the fact that product quality should not be limited only to technical characteristics, but should also take into account socio-economic and psychological aspects, including improving the quality of consumer's life. Businesses that want to remain competitive must pay attention to both the quality and price of their products, and use strategies that will allow them to achieve an optimal balance between the two. **Keywords:** product quality, quality control, competitiveness, technological improvement.

ELEKTRON HÖKUMƏT: DÜNYA TƏCRÜBƏSİ VƏ AZƏRBAYCANDA İNKİŞAF

Elmir Saleh oğlu Cəfərov
elmiraztu@mail.ru
Əmrah Fazil oğlu Ələkbərov
emrahelekberov1@gmail.com
Sabir Zahir oğlu Yunisov
sabir.yunisov653@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dünyada informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) inkişafı insan fəaliyyətinin və sosial institutların müxtəlif aspektlərinə fəal şəkildə təsir göstərir. Bu kontekstdə dövlət orqanlarının informasiya əsrinin tələblərinə uyğunlaşmaq istəyi "Elektron hökumət" sisteminin yaradılması, səmərəli fəaliyyət göstərməsi və daha da inkişaf etdirilməsi kimi aktual vəzifəni qarşıya qoyur.

"Elektron hökumət" termini ilk dəfə 1991-ci ildə ABŞ-da yaranıb və o vaxtdan beynəlxalq ictimaiyyət bu sahədə kifayət qədər təcrübə toplayıb. Bir çox qabaqcıl ölkələr hərtərəfli informasiya inkişafı proqramları hazırlayıb və həyata keçirirlər. Bu mövzuya qlobal diqqət, məsələn, BMT tərəfindən aparılan çoxsaylı araşdırmalarla təsdiqlənir. 2003-cü ildən bəri BMT milli dövlət qurumlarının dövlət xidmətlərinin göstərilməsi üçün İKT-dən istifadə etməyə hazırlığını və imkanlarını müntəzəm olaraq qiymətləndirir. Bu tədqiqatlar dünya ölkələrinin elektron hökumətin inkişaf səviyyəsinə görə sıralanması üçün əsas rolunu oynayır. Bu reytinq internet xidmətlərinin əhatə dairəsi və keyfiyyətini, İT infrastrukturunun və insan kapitalının inkişaf səviyyəsini nəzərə alan elektron hökumətin inkişaf indeksinin qiymətləndirilməsinə əsaslanır.

2016-cı ildə aparılmış tədqiqat davamlı inkişaf məqsədlərinə nail olmaq üçün İKT-nin potensialını təsdiqlədi, həmçinin xidmətlərin çatdırılması və vətəndaşların ehtiyaclarını ödəmək üçün qərarların qəbul edilməsinə cəlb edilməsi üçün innovativ resurslardan istifadə və İKT-nin tətbiqinə artan maraq göstərdi.

"Elektron hökumət" sisteminin formalaşması və inkişafı üzrə dünya təcrübəsinin təhlili siyasi strategiyanın iki əsas modelini müəyyən edir: "Qərb" və "Şərq". Dövlət idarəçiliyinin yeni prinsiplər əsasında islahatı və dövlət orqanlarının fəaliyyətində şəffaflığın təmin edilməsi ilə səciyyələnən Şərq modeli Koreya Respublikası, Sinqapur və Yaponiyada ən uğurla həyata keçirilir. Amerika və Avropada tətbiq edilən Qərb modeli inzibati islahatlarda və dövlət xidmətlərinin göstərilməsində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tətbiqinə diqqət yetirir.

BMT-nin inkişaf reytinqində yüksək yerləri tutan Koreya Respublikasının elektron hökuməti İKT-nin inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmaqla və ardıcıl inkişaf mərhələlərini həyata keçirməklə, o cümlədən "ağıllı" hökumətə keçidlə uğur qazanıb. Kiçik və orta müəssisələrin iştirakı ilə iri layihələr həyata keçirilib və standartlaşdırılmış eGovFrame platforması ölkə hüdudlarından kənarda geniş tanınıb və yayılıb.

Sinqapurda elektron hökumətin formalaşmasında əsas amil elektron hökumətin inkişaf proseslərinə nəzarət etmək və monitorinq etmək üçün geniş səlahiyyətlər almış İnformasiya və Kommunikasiyaların İnkişafı Agentliyinin yaradılması olmuşdur. "Elektron hökumət" sisteminin təkmilləşdirilməsi proqramlarına, o cümlədən vahid internet portalının hazırlanması və İKT sahəsində dövlət-özəl tərəfdaşlıq layihələrinin stimullaşdırılmasına əhəmiyyətli vəsait ayrılır.

Yaponiyanın elektron hökumətin inkişafı proqramı və 2000-ci illərin əvvəllərindən qəbul edilmiş strateji sənədlər 2055-ci ilə qədər informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) sahəsində qlobal liderliyə nail olmağa yönəlib. Milli Elektron Yaponiya (e-Yaponiya) proqramı iqtisadi artımı stimullaşdırmaq və rabitə tariflərini azaltmaq üçün yüksək sürətli məlumat şəbəkəsi infrastrukturunun inkişafına, İnternetdən istifadənin genişləndirilməsinə və elektron ticarətin (e-ticarət) inkişafına diqqət yetirir. Bu səylər ən qabaqcıl e-hökumət sistemlərindən birinin inkişafının təməlinə çevrilmiş bir sıra siyasət və islahatlara əsaslanır. 2014-cü ilin "Dünyanın Ən Qabaqcıl İT Ölkəsinin Bəyannaməsi" kimi layihələr bu yolu davam etdirərək sistemi daha açıq və vətəndaşlar üçün əlçatan edib.

Böyük Britaniya Qərb modelinə əməl edərək, 1990-cı illərin sonunda hökumətin modernləşdirilməsi üzrə strateji proqram qəbul etdi və diqqəti elektron idarəetmə sisteminin yaradılmasına yönəltdi. Bu proqrama vətəndaşların informasiyaya çıxışının təmin edilməsinə və korrupsiyanın azaldılmasına yönəlmiş hökumətin Böyük Britaniya Onlayn portalının yaradılması, Birbaşa Giriş layihəsi və elektron elçinin yaradılması daxildir. 2011-ci il İKT Strategiyası nəzarəti mərkəzləşdirmək, açıq mənbə proqram təminatını dəstəkləmək və vahid "tətbiq mağazası" yaratmaqla dövlət İKT sistemlərinin səmərəliliyini artırmaq məqsədi daşıyırdı.

Avropa İttifaqında e-Avropa proqramı makroiqtisadi prinsiplərə əsaslanır və informasiya cəmiyyətinin yaradılmasına çalışır. Standart layihənin icrası hesabatlarına dövlət xidmətləri portalları və məlumatların emalı infrastrukturu kimi İKT infrastrukturunun əsas elementləri daxildir. Avropa Komissiyası elektron hökumətin inkişafı üçün minimum hüquqi baza yaradıb ki, bu da üzv ölkələrdə onun inkişafı üçün lazımi şəraitin yaradılmasını təmin edir. Milli e-hökumət portalları vətəndaşların ehtiyaclarını ödəməyə diqqət yetirir və bəzi ölkələrdə Fransada dövlət qulluqçuları üçün portal və ya Hollandiyada vətəndaş rəyi portalı kimi xüsusi portallar da var.

Azərbaycan Respublikasında elektron hökümət proqramı ölkə Prezidentinin 14 mart 2018-ci il tarixli 1885 nömrəli Fərmanına uyğun olaraq Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyinin tabeliyində olan Elektron Hökumətin İnkişafı Mərkəzi tərəfindən ölkədə elektron xidmətlərin tətbiqini nəzərdə tutur. Müasir informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə dövlət aparatının rəqəmsallaşdırılması Azərbaycan Respublikasının ərazisində yaşayan əcnəbi rezidentlər və vətəndaşlığı olmayan şəxslər də daxil olmaqla, bütün kateqoriyalardan olan vətəndaş və təşkilatların informasiya və elektron xidmətlərə çıxışını təmin edir. www.e-gov.az portalı vətəndaşlara və təşkilatlara dövlət xidmətlərini, o cümlədən lisenziyalar, ödənişlər və rəsmi sənədləri onlayn əldə etməyə imkan verir. MyGov portalı isə şəxsi məlumatların saxlanması üçün şəxsi hesab kimi yaradılmışdır. Elektron Hökumət İnkişaf Mərkəzi 173 ölkədən bir milyona yaxın vətəndaşa və 900 minə yaxın xarici rezidentə 500-dən çox müxtəlif xidmətlər göstərib.

Azərbaycanın Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin nəzdində yaradılan İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi rəqəmsal hökumətin və cəmiyyətin inkişafı üçün proseslərin əlaqələndirilməsi və tənzimlənməsinə cavabdehdir. Bir çox nazirlik və idarələr öz xidmətlərini

rəqəmsal formata keçirirlər ki, bu da internet vasitəsilə əlçatanlığı təmin edir. Dövlət orqanlarının internet saytları bir neçə dildə təqdim olunur və onların yenilənməsi qanunla müəyyən edilir. Elektron xidmətlər həm egov.az portalı, həm də nazirliklərin ixtisaslaşmış saytları vasitəsilə təqdim olunur.

2022-ci ilə qədər 26 dövlət qurumu hökumət buluduna inteqrasiya olunub, 2023-cü ilə qədər isə daha 22 strukturun inteqrasiyası planlaşdırılmışdı. 1 dekabr 2023-cü il tarixində İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi tərəfindən Digital.Azerbaijan brendi təqdim edilib və onun çərçivəsində Digital.Academy, Digital.finance, Mygov, Digital.docs, Digital.login layihələri həyata keçiriləcək.

Açar sözlər: informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, e-hökümət, egov.az, elektron xidmətlər.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО: МИРОВОЙ ОПЫТ И РАЗВИТИЕ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Эльмир Салех оглы Джафаров
elmiraztu@mail.ru
Амра Фазиль оглы Алекперов
emrahelekberov1@gmail.com
Сабир Захир оглы Юнисов
sabir.yunisov653@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

В статье показано, что развитие ИКТ оказывает существенное влияние на деятельность человека и социальные институты, стимулирует стремление государственных органов адаптироваться к требованиям информационного века. Обсуждаются примеры таких стран, как Республика Корея, Сингапур, Япония, Великобритания и Европейский Союз, а также демонстрируются различные подходы и достижения в области электронного правительства. Программа развития электронного правительства в Азербайджанской Республике, включая создание электронных сервисов и порталов для обеспечения использования гражданами и организациями государственных услуг и информации в режиме онлайн.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, электронное правительство, egov.az, электронные услуги.

E-GOVERNMENT: WORLD EXPERIENCE AND DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Elmir Saleh oglu Jafarov
elmiraztu@mail.ru
Amra Fazil oglu Alekperov
emrahelekberov1@gmail.com
Sabir Zahir oglu Yunisov
sabir.yunisov653@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article emphasizes the development of ICT has a significant impact on human activity and social institutions, and stimulates the desire of state bodies to adapt to the requirements of the Information Age. Examples of countries such as the Republic of Korea, Singapore, Japan, Great Britain and the European Union are discussed, and various approaches and achievements in the field of electronic government are demonstrated. The development program of e-government in the Republic of Azerbaijan, including the creation of electronic services and portals to ensure the use of public services and information by citizens and organizations online.

Keywords: information and communication technologies, e-government, egov.az, electronic services.

RƏQƏMSAL İNQİLAB VƏ KRİPTOVALYUTALAR: PROBLEMLƏR VƏ İMKANLAR

Sevil Kamandar qızı Novruzova[1]
s.novruzova@inbox.ru
Vaqif Məcid oğlu Ramazanov[2]
vagif.ramazanov.58@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[2]

İnsan cəmiyyətini pul olmadan düşünmək mümkün deyil. Pul - malların və xidmətlərin dəyərini ölçmək və mübadilə etmək üçün istifadə olunan məzənnədir. Hal-hazırda rəqəmsal inqilab dövrünün astasındayıq. Onun tələblərinə uyğunlaşmaq və yeniliklər dalğasına qoşulmağımız əsas şərtlərdən biridir.

Son zamanlar kriptovalyuta kəlməsi populyarlıq qazanaraq aktual mövzuya çevrilmişdir. Kriptovalyuta - normal valyuta və dövlət valyuta sistemi ilə əlaqəsi olmayan şəbəkə üzərindən yaradılan sistemdir.

Kriptovalyuta - elektron ödəniş vasitəsidir. Bu elektron valyuta olduğu üçün kağız pullardan fərqli olaraq daha asan əldə etmək, hərəkət diaqramını izləmək və nəzarət etmək mümkündür. Kriptovalyuta – kriptoqrafiya texnologiyasına əsaslanan şifrələnmiş koddur. Həmçinin, kriptovalyuta kodun açılmasında həll yolları axtarıb tapan açar rolunu oynayır. Kriptovalyuta heç bir mərkəzi qurum və ya təşkilata bağlı olmayan rəqəmsal valyutadır. O, şəbəkə iştirakçıları arasında mərkəzləşdirilməmiş idarəetməni və məlumat mübadiləsini təmin edən blokçeyn və ya paylanmış reyestr texnologiyası əsasında fəaliyyət göstərir. İlk dəfə 2011-ci ildə kriptovalyuta kəlməsi Forbes jurnalında işlədilib. Öz təhlükəsizliyini sığortalamaq və təmin etmək üçün maliyyə əməliyyatlarında riyazi və kriptoqrafiya alqoritmlərindən istifadə edir. O, kopyalanması mümkün olmayan şifrələnmiş məlumatı təmsil edir. Bu texnologiyanın müsbət cəhəti ondan ibarətdir ki, işlər hər kəs tərəfindən görünə bilər ancaq dəyişdirilə bilinməz. Kriptovalyutalar, maliyyə əməliyyatlarında gizlilik, təhlükəsizlik və aşağı məsrəflər kimi üstünlüklər təklif edə bilən innovativ texnologiyalardır. Eyni zamanda, o istifadəçinin anonimliyini təmin edir, yəni onun kimliyinin açıqlamadan pul köçürmələrini həyata keçirə bilir. Kripto valyutanın xüsusiyyətlərini və özəlliklərini öyrənərək, normal valyuta növləri ilə müqayisədə bəzi üstünlüklərini və çətinliklərini müəyyənləşdirə bilərik. Üstünlüklər arasında aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- ✓ açıq kodlu alqoritm olması;
- ✓ inflasiyaya məruz qalmaması;
- ✓ şifrələnmiş məlumatlar dəsti olduğundan kopyalamaması.

Çətinliklər kimi aşağıdakıları qeyd edə bilərik: - nizamlama mexanizmlərinin olmaması; - istifadənin xüsusiyyətləri səbəbindən yüksək qiymət dəyişkənliyi və dalğalılığının olması; - elektron kripto-cüzdanı işləməzsə, toplanmış koinlərin (qəpiklərin) hamısının itirilmə təhlükəsi.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, kriptovalyutanın hüquqi statusu və iqtisadi mənası haqqında bir çox müzakirələr aparılır. Kriptovalyutalar hər bir ölkənin xüsusiyyətinə görə ödəniş vasitəsi və ya xüsusi mallar kimi qiymətləndirilə bilər. Biznes bankları, maliyyə, hüquq və digər dövlət orqanları ödəniş sistemi iştirakçılarının əməliyyatlarına təsir göstərə bilməz. [2]

Kriptovalyuta bazarı hər gün genişlənməkdədir və hal-hazırda 1271 adda alternativ kriptovalyuta mövcuddur. [1] Məsələn, Bitcoin, Ethereum, Solona, Terra, casinocoin(csn) və s. Kriptovalyutanı qəbul edən şirkətlər kimi Microsoft, PayPal, Intuit, Jeep, Overstock.com, DISH Network, WebMoney misal göstərə bilərik.

2008-ci ildə ilk kriptovalyuta olan Bitcoin, mərkəzləşdirilmiş nəzarəti olmayan elektron valyuta sistemi olan Satoshi Nakamoto tərəfindən yaradılmışdır. Bu yenilikçi addım rəqəmsal valyutaların inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Bitcoin blokçeyn texnologiyasına əsaslanır, burada hər bir əməliyyat bloklar şəklində qeydə alınır və iştirakçılar şəbəkəsi tərəfindən təsdiqlənir. Bitcoin həmçinin sonsuz bölünə bilən unikal xüsusiyyətə malikdir və hər bir vahidi kriptovalyutanın yaradıcısının adı ilə "satoshi" adlanan yüz milyon dollarlıq vahidlərə bölməyə imkan verir. Ödənişlərin anonimliyi Bitcoin sistemini cinayət mühitində cazibəli edir, bu isə Bitcoin vasitəsilə ödənişlərin genişlənməsinə səbəb ola bilər. İlk Bitcoin bankomatları artıq istifadəyə verilməyə başlanılıb. Bu bankomatlar Bitcoin pulunu normal pul vahidinə çevirə bilir. Bu bankomatlara

quraşdıran təşkilatlar MasterCard kartlarını təklif edirlər ki, bunlar Bitcoin hesabına bağlanılıb. Bitcoin haş funksiyasından istifadə edərək məlumatları alqoritmik şəkildə kodlaşdırır. On dəqiqədə bir, birləşmiş əməliyyatlar cütlərlə yoxlanılır və işlənir. Əgər hər şəy düzgün olduqda yeni blok əvvəlki bloka əlavə edilir. Bitcoin-in uğuru, daha sonra bir çox alternativ kripto valyuta (altcoin) yaradılmasına və kripto pul ekosisteminin inkişafına rəhbərlik etmiştir. Bu alternativ kripto valyutalar arasında Ethereum, Ripple, Litecoin və daha bir çoxu yer alır.

Dünya siyahısında ölkəmiz 6-cı yerdə qərarlaşıb. Hal-hazırda Azərbaycanda 1 Bitcoin 112 575,46 AZN dəyərindədir. [4]. TripleA-nın verdiyi məlumata əsasən, Azərbaycanda kripto valyutaya malik olan təxminən 100 min insan var, bu isə ölkə əhalisinin təxminən 1%-ni təşkil edir. Kripto valyutaların statusu AR qanunvericilikdə təyin edilməyib. Eyni zamanda da, ticarət hüququna qadağa qoyulmayıb. Ancaq investisiyalardan əldə edilən gəlir vergi bəyannaməsində göstərilməsini tələb edir. Azərbaycan ərazisində kriptovalyutanın əldə edilməsi üç fərqli yolla mümkündür: onlayn valyuta mübadilə xidmətləri, kripto valyuta bazarları və alış imkanına sahib valyuta cüzdanları vasitəsilə. AR-da 2024-ci ildə çox məhşur olan kripto valyuta siyahisa daxil olanlar bunlardır: Bybit (birja), Huobi Global (passiv gəlir), KuGoin (mobil tətbiqlərin rahatlığı) Binance (əlverişli komissiya haqqı), və OKS (aktiv çeşidin secilmə üstünlükləri).

Kriptovalyutanın maliyyə hesabatına aşağıdakı yeniliklər gətirmək ehtimali var:

✓ Dəyişə bilən qiymətlər - qiymətlərindəki kəskin dəyişikliklər, investorların və ticarət platformalarının risk idarəetmə strategiyasını tənzimləmələrini tələb edir

✓ Blokzəncirə interqrafiya- yəni, maliyyə əməliyyatlarının təhlükəsizliyini artırır və həm də maliyyə institutları arasında həqiqi zamanlı məlumatların nəqli üçün yeni imkanlar yaradır.

✓ İnvestitiya və ticarətin inkişafı- kriptovalyutalar mərkəzi olmayan bir formada işləyir, bu da onları dünya çapında əlçatan və mənimsəyən bir maliyyə vasitəsi edir. Bir çox investor və ticarət platforması, kriptovalyutalar ilə əlaqədar yatırım və ticarət imkanlarından istifadə etməyə çalışır.

Azərbaycan əhalisi kripto valyutanın - bank sistemindən asılı olmayan, anonimliyi qoruyan və ticarətdən investisiyalara qədər qazanc əldə edilə bilən variantın olduğunu anlayır. Əksər kriptovalyutaların əsaslandığı blokçeyn texnologiyası digər fəaliyyət sahələrində dəyişikliklərə cığır açа biləcəyinə inanir. Kriptovalyutalar son bir neçə ildə meydana çıxsalar da, informasiya texnologiyalarında və maliyyə texnologiyalarında proqres eldə etməkdədir. **Açar sözlər**: kriptovalyuta, rəqəmsal inqilab, maliyyə əməliyyatları, blokçeyn.

ƏDƏBİYYAT

1. https://coinmarketcap.com/all/views/all/
2. 3. Щербик Е.Е. Феномен криптовалют: опыт системного описания // Концепт. – 2017. – № S1. – С. 56–64.
3. https://4sim.gov.az/az/page/reqemsal-iqtisadiyyat/umumi-melumat və Kriptovest.az
4. www.coinbase.com
5. E.E. Şahini, "Kripto para bitcoin: ARIMA ve yapay sinir ağları ile fiyat tahmini" Fiscaoeconomia, vol.2 (2), pp. 74-92, 2018. N.
6. Hətəmova, Bitcoin texnologiyasının elmi-nəzəri və praktiki problemləri, "İnformasiya təhlükəsizliyinin aktual problemləri" III respublika elmi-praktiki seminarının matertialları, s.112-115, 2017.

ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И КРИПТОВАЛЮТЫ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Севиль Камандар кызы Новрузова[1]
s.novruzova@inbox.ru
Вагиф Меджид оглы Рамазанов[2]
vagif.ramazanov.58@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет[1]
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет[2]

В статье рассматривается природа криптовалют, их преимущества и недостатки, а также их влияние на экономику и финансовую систему. Проблемы и возможности, связанные с использованием криптовалют в современном обществе, обсуждаются на основе распространения криптовалют в мире и в Азербайджане, а также информации о законодательном статусе и налогообложении. **Ключевые слова:** криптовалюта, цифровая революция, финансовые транзакции, блокчейн.

DIGITAL REVOLUTION AND CRYPTOCURRENCIES: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Sevil Kamandar gizi Novruzova[1]
s.novruzova@inbox.ru
Vagif Majid oglu Ramazanov[2]
vagif.ramazanov.58@mail.ru
Ramazanov Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agricultural University[2]

The article considers the nature of cryptocurrencies, their advantages and disadvantages, as well as their impact on the economy and financial system. The problems and opportunities related to the use of cryptocurrencies in modern society are discussed based on the spread of cryptocurrencies in the world and in Azerbaijan, as well as information on the legislative status and taxation. **Keywords:** cryptocurrency, digital revolution, financial transactions, blockchain.

QARABAĞDA AĞILLI KƏND SİSTEMİNİN TƏTBİQİ

Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Qumru Bəhram qızı Əhmədova
qumruahmedovaa@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

"Ağıllı kəndlər" kimi kənd aqlomerasiyalarının formalaşdırılması konsepsiyasının əsas məqsədlərindən biri əhalinin kənd yerlərindən şəhərlərə iqtisadi və demoqrafik axınının qarşısını almaqdır. Bu yanaşma kənd yerlərində şəhər mühitində mövcud olanlara bənzər infrastruktur və şərait yaratmağı hədəfləyir.

İkinci mühüm cəhət yerli əhali üçün yeni iqtisadi imkanların yaradılmasıdır. Ağıllı kəndlər yüksək sürətli internetə, elektron səhiyyə sistemlərinə, elektron xidmətlərə, təhsil resurslarına və innovativ texnologiyalara çıxışı təmin edir. Bu, yerli sahibkarlığın inkişafına, yeni iş yerlərinin açılmasına və kənd əhalisinin gəlirlərinin artmasına xidmət edir.

Doğma Azərbaycanımızın gözəl guşələrindən biri olan Qarabağ regionunda ağıllı sistemlərdən istifadəyə başlanılmışdır. Belə ki, cənab Prezidentimiz İlham Əliyevin 19 aprel 2021-ci il tarixli sərəncamı ilə ağıllı şəhər (smart city) və ağıllı kənd (smart village) konsepsiyasının tətbiqinə başlanılmasına dair göstəriş verilmişdir. İlk olaraq bu sistem Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində tətbiq olunmuşdur. Qarabağ bölgəsində "Ağıllı kənd" layihəsinin icrasının ilkin mərhələsində təhlükəsiz yaşayış mühitinin təmin edilməsinə, "ağıllı təhsil", "ağıllı səhiyyə" və "ağıllı kənd təsərrüfatı" sistemlərinin tətbiqinə xüsusi diqqət yetiriləcək. Bu tədbirlər kompleksi kənd əhalisinin yaşaması, işləməsi və inkişafı üçün əlverişli mühitin yaradılmasına yönəlib. Ekoloji evlər (yanmağa, rütubətə davamlı), günəş panelləri, dairəvi yol sistemi, ağıllı kameralar və s. qurulmuşdur. Ağalı kəndinin girişində də smart village, yəni ağıllı kənd olduğu qeyd olunmuşdur. [1]

Birinci "ağıllı kənd" pilot layihəsi Zəngilanın 1-ci, 2-ci, 3-cü Ağalı kəndlərini əhatə edir. Bu pilot layihə mənzil tikintisi, sənaye infrastrukturunun inkişafı, sosial xidmətlərin göstərilməsi, smart kənd təsərrüfatı sistemlərinin və alternativ enerji mənbələrinin tətbiqi kimi bir neçə əsas komponent nəzərə alınmaqla həyata keçiriləcək. Mütərəqqi texnologiyalar və innovativ materiallarla təchiz olunmuş 200 müasir yaşayış binasının tikintisi, kəndin sosial-texniki infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulur. Layihənin həyata keçirilməsi həmçinin kənd yerlərinin inkişafı sahəsində təcrübə mübadiləsi və qabaqcıl təcrübənin ötürülməsi üçün Türkiyə, Çin, İtaliya və İsrail kimi müxtəlif ölkələrdən mütəxəssislərin cəlb edilməsini nəzərdə tutur. Bu, layihənin məqsədlərinə nail olmaq üçün beynəlxalq təcrübə və resurslardan səmərəli istifadə etməyə, yerli əhalinin yaşaması və işləməsi üçün əlverişli mühitin yaradılmasına imkan verəcək.

Qarabağda ağıllı kənd sisteminin tətbiqindən danışarkən alternativ enerji mənbələrindən istifadə mövzusu çox önəmlidir. Günümüzdə günəş panellərindən istifadə uzun müddətdir davam edir, lakin ekoloqların araşdırmalarına görə günəş panelləri 5-7 il sonra sıradan çıxacaq və utilizasiya problemi yaradacaq. Bildiyimiz kimi, günəş panelləri kimi külək enerjisi də günümüzdə

istifadə olunur. Həmin külək enerjisindən alınan alternativ enerji kənd təsərrüfatına ötürülərək inkişaf etdirilə bilər.

Digər məsələ kənd təsərrüfatında böyük həcmli əkin sahələrində zərərvericilərin olmasıdır. [2] Pestisid (ingiliscə-pesticide) zərərvericilərə qarşı mübarizə aparmaq üçün istifadə olunan maddələrdir. Həmin bu maddələr vasitəsilə təsərrüfata vurulan zərərdən qurtulmaq mümkündür.

Eyni zamanda ağıllı kənlərdə tətbiq olunan Dairəvi kənd təsərrüfatı sistemi istifadə olunan xammalın dairəvi şəkildə bir-biri ilə əlaqəsinin olmasını nəzərdə tutur. [3] Məsələn, heyvandarlıq təsərrüfatından alınan peyin, su və torpaq ilə qarışaraq biokütlə alınır. Həmin bu biokütlə də üzvi gübrədir. Gübrə vasitəsilə yaşıllıqları davamlı inkişaf etdirmək mümkündür. Balıqçılıq sektorunda əsas olaraq balıq və gübrə əldə edirik. Heyvandarlıqda heyvan peyinlərindən alınan qazlar, əkinçilikdən buğda, çəltik, arpa, qarğıdalı və s., meyvəçilikdən isə: arıçılıq, baramaçılıq, çay sahələri və s. əldə edirik. Beləliklə, kənd təsərrüfatında ağıllı sistem qurmağa çalışırıqsa, yaşıl sərmayəyə, dairəvi sistemə və ağıllı cihazlardan istifadəyə önəm verməliyik. **Açar sözlər:** şəhər, ağıllı kənd, sistem, konsepsiya, dünya təcrübəsi.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov İ. Azərbaycan və Dünya ölkələrinin kənd təsərrüfatı. Bakı. Şərq-Qərb. 2013. 712 s.
2. Acknowledgment to Reviewers of Smart Cities in 2020. Smart Cities. 2021
3. Siano, P., Shahrour, I., & Vergura, S. (2018). Introducing Smart Cities: A Transdisciplinary Journal on the Science and Technology of Smart Cities. Smart Cities.

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УМНАЯ ДЕРЕВНЯ В КАРАБАХЕ

Метанет Исраил кызы Ахмедова
matanat.axmedova74@gmail.com
Гумру Бахрам кызы Ахмедова
gumruahmedovaa@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Статья обсуждает концепцию формирования "умных деревень" в сельских агломерациях с целью предотвращения экономического и демографического оттока населения в города. В рамках этого подхода создается инфраструктура, аналогичная городской, чтобы предоставить жителям сельской местности схожие услуги и возможности. Особое внимание уделяется развитию экономики, обеспечивая доступ к современным технологиям, высокоскоростному интернету, электронным услугам и образовательным ресурсам. Проект "умных деревень" в Карабахе станет пилотным внедрением этой концепции, включая системы образования, здравоохранения и сельского хозяйства. Статья также обсуждает важность альтернативных источников энергии и устойчивых сельскохозяйственных практик для успешного развития "умных деревень". **Ключевые слова:** город, умная деревня, система, концепция, мировой опыт.

IMPLEMENTATION OF SMART VILLAGE SYSTEM IN KARABAGH PROGRAM

Metanet Israil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Gumru Bahram gizi Ahmadova
gumruahmedovaa@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article discusses the concept of forming "smart villages" in rural agglomerations in order to prevent the economic and demographic outflow of the population to cities. This approach creates city-like infrastructure to provide rural residents with similar services and opportunities. Particular attention is paid to economic development, providing access to modern technologies, high-speed Internet, electronic services and educational resources. The smart villages project in Karabakh will pilot the implementation of this concept, including education, health and agriculture systems. The article also discusses the importance of alternative energy sources and sustainable agricultural practices for the successful development of smart villages. **Keywords:** city, village, system, concept, world experience

THE IMPACT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION ON ECONOMIC DEVELOPMENT: CASE OF AZERBAIJAN

Elnur Jabrayil oglu Orujov
elnurorujov987@gmail.com
Azerbaijan State Oil and Industry University

An increasing number of experts are deliberating on the potential ramifications of the "4th industrial revolution". This innovation will fundamentally transform our lifestyle and professional practices, restructure the functioning of the economy, and alter the mechanisms of governance. The magnitude and velocity of the transformations brought forth by the fourth industrial revolution should not be disregarded. These changes will result in alterations in power dynamics, redistributions of wealth, and the acquisition of knowledge. By acquiring a deep understanding of these transformations and acknowledging the rapid pace at which they are happening, we can guarantee that progress in knowledge and technology is accessible to and advantageous for everyone. [2,4]

Although the business world is actively involved in evaluating and planning for the imminent transition, often known as "Industry 4.0", the wider societal consequences of this revolution have not been extensively examined or effectively planned for. The Historical Industrial Revolutions necessitated substantial and frequently challenging societal adaptations, including the shift from primarily rural, agrarian communities to urban, industrialized societies, and subsequently to post-industrial societies grappling with the decline of traditional industries and job prospects. The 4th Industrial Revolution is anticipated to have far-reaching social implications. These include not only the social and economic impacts of evolving work environments, but also substantial and unforeseen shifts in the nature of employment and future job opportunities, as well as changes in public and private services. [3]

Fig 1. İndustrial revolution



Source: *[2]*

Upon comparing it to past Industrial Revolutions, we see significant disparities between the fourth Industrial Revolution and its predecessors. The shift will be unprecedented in terms of its magnitude, breadth, and complexity, surpassing any previous experiences of humans. The 4th Industrial Revolution is not just an extension of the Third Industrial Revolution, but rather a novel and separate revolution. [6]

The nation has entered a new era of industrial growth. During this time, a portion of the income generated by the oil and gas business was allocated towards the advancement of several sectors within the industry. To enhance the industrial structure in the areas, state initiatives have been formulated and significant efforts have been made towards developing energy supply solutions. A multitude of initiatives have been undertaken to enhance the overall infrastructure and establish more manufacturing facilities. The country's conducive business climate, along with significant choices in entrepreneurship regulation, greatly contributed to the industry's growth. In 2015, the private sector accounted for 81.2 percent of the GDP, mostly due to the implementation of state-supported initiatives aimed at fostering entrepreneurship in recent years. The total count of entrepreneurial subjects exceeded 677 thousand, with the number of legal companies surpassing 100 thousand. As per the State Program for the development of industry in Azerbaijan for 2015-2020, new production facilities in the heavy industry and machine building sectors have been established to diversify the industry's structure and expand its geographical coverage. The presence of Sumgayit Technology Park, Sumgayit Aluminium Plant, Ganja Aluminium Semi-Finished Plant,

Gadabay and Dashkasan gold-copper processing plants, Garadag Cement Plant, Sumgayit Urea Plant, agricultural machinery and automobile plants in Ganja, Nakhchivan Automobile Plant, ATEF group of companies Irigabar Transformers Plant, "The establishment of Norm" Cement Plant, Sumgayit Plastic Processing Plant, Mingachevir Electronic Equipment Plant, steel pipe, solar panels, and metal structures enterprises holds significant significance for the country's economy. Efforts are being made in the Sumgayit Chemical Industrial Park to develop both external and internal infrastructures. This includes the provision of office spaces, consulting services, laboratory examinations, business incubation, training, and vocational training services. Additionally, necessary infrastructure facilities are being constructed to support entrepreneurial activities effectively. The implementation of the "Polymer" project by the State Oil Company of the Republic of Azerbaijan inside the park is regarded as the greatest project of its kind and magnitude carried out in the petrochemical sector of Azerbaijan in the last four decades. Furthermore, within the park's jurisdiction, there are manufacturing facilities for specialized large-diameter corrugated polyethylene pipes, steel pipes, mechanical equipment, and hydrotechnical equipment. Additionally, the park is home to the first-ever enterprises in the republic that produce glass plates using the "Float" technology, which involves spreading in a hot bath. These enterprises also produce plant protection products, specifically pesticides. Recycling firms were created inside the confines of Balakhani Industrial Park. A state-of-the-art shipbuilding facility has been inaugurated at the Garadag Industrial Park. Efforts are underway to lure science-intensive and innovative industries to the High Technologies Park. Activities have started in the Neftchala Industrial District to establish a partnership with the "Iran Khodro" firm from the Islamic Republic of Iran for the purpose of automobile manufacturing. The establishment of pharmaceutical manufacturing facilities, which is a novel endeavor for the nation, has commenced at the Pirallahi Industrial Park. Local entrepreneurs in the Mingachevir Industrial Park and the Masalli Industrial Quarter are being equipped with the required circumstances and infrastructure for the development of light industry and other sectors. Furthermore, during the last several years, around 50 novel manufacturing facilities have been established, using the nation's machine-building capabilities to bolster the military sector. Azerbaijan has favorable circumstances for the future growth of heavy industry and machine building. The future of the profession is ensured by having highly skilled personnel, modern infrastructure, well-functioning institutions, and an improved business climate. [5]

The industrial sector in Azerbaijan's economy has a particular weight that is more than twice the global average of 30.5 percent. While oil and natural gas production dominate Azerbaijan's industrial sector, there is also potential for development in other areas such as chemistry, pharmaceuticals, rubber and plastic products, petroleum products, construction materials, metallurgy, finished metal products, computer and other electronic equipment, electrical equipment, production of machines and equipment, electricity, gas and steam production, distribution and supply, water supply, waste treatment and processing, and the space industry. In line with the country's development, deliberate measures have been taken to transition to a 21st-century economic system, specifically the information economy. This involves applying scientific innovations to industry, utilizing the latest technological advancements in production processes, and manufacturing products that meet modern standards. Significant emphasis has been placed on the establishment and growth of technoparks, industrial parks, and agricultural parks, which serve as the primary means of addressing these concerns. Appropriate measures have been implemented in this domain. Azerbaijan has created many industrial parks to accelerate the process of industrialization and foster the growth of innovative industries. [1]

The fourth industrial revolution will bring significant benefits to the global economy and society. It is important for individuals to capitalize on their intellectual creations and use available methods to do so. The driving factors of this revolution generate socio-economic transformations within a certain timeframe. Suitable research and consideration of technological characteristics are necessary for establishing mechanisms of the emerging economy, such as innovative technoparks.

REFERENCES

1. Aliyev, A. G., & Shahverdiyeva, R. O. (2022). PROBLEMS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF NEW ICT-BASED DIGITAL ECONOMY SECTORS.
2. Association for Talent Development (ATD). (2025). How will we work? How will your job change? https://www.td.org/insights/2025-how-will-we-work-how-will-your-job-change
3. Financial Times. (2016). The rise of AI and its impact on jobs https://www.ft.com/content/dec677c0-b7e6-11e6-ba85-95d1533d9a62.
4. Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International journal of financial research*, *9*(2), 90-95.).
5. Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritələri, Bakı, 6 dekabr 2016-cı il, http://www.president.az
6. World Economic Forum. Center for the Fourth Industrial Revolution, https://www.weforum.org/center-for-the-fourth-industrial-revolution

WORLD BANK'S MAIN ACTIVITIES

Ragif Tofig oglu Huseynov
r.huseynov@uteca.edu.az
Ramida Farruh gizi Khalilova
ramide.khalilova@gmail.com
Nurana Azer gizi Mammadova
nurana.mamedova.94@inbox.ru
Azerbaijan Technological University

The World Bank is an international financial organization established to provide financial and technical assistance to developing countries. The World Bank is an important source of financial and technical support to developing countries. Its mission is to help people improve their living conditions and the environment by striving for sustainable results, fighting poverty with enthusiasm and professionalism, and by providing resources, sharing knowledge, helping to build capacity and strengthen partnerships in the public and private sectors.

Two closely related organizations of the World Bank - the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) and the International Development Association (IDA) - provide loans to countries that do not have access to international financial markets or have access to international financial markets at a low interest rate, 0 (zero). gives loans with interest rate or in the form of grants. Unlike other financial institutions, the World Bank is not for profit. IBRD operates on a market basis and uses a high credit rating, which allows it to obtain loans at low interest rates, in order to lend to its customers from developing countries at low interest rates. The operational costs related to this activity are covered by the Bank from its own funds, not using external sources. Every three years, the World Bank Group prepares a framework document called "World Bank Group Action Strategy", which is used as a basis for cooperation with the country. The strategy helps align the bank's lending, analytical and advisory services programs with the specific development goals of each borrowing country. The strategy includes projects and programs that can have a maximum impact on the problem of poverty eradication and contribute to dynamic socio-economic development.

The main goal of the World Bank's activities is to support sustainable and comprehensive development on a global scale. One of the main tasks is to bridge the economic gap between poor and rich countries, as well as to reduce poverty worldwide.The Bank provides grants, long-term loans and technical assistance to developing countries.

The World Bank pays special attention to such strategic areas as:

1. Solving problems related to global public goods.
2. Elimination of poverty and hunger.

3. Reduction of child mortality.
4. Improving maternity protection.
5. Combating diseases such as HIV, AIDS, malaria, etc
6. Promoting gender equality and women's empowerment.

The World Bank is managed as a cooperative society, whose shareholders are 193 member countries of this organization. They are represented by the Board of Governors, which is considered the highest decision-making body and determines the Bank's policy. The governors are the Ministers of Finance. During the annual meetings, the Board of Governors meets once a year. Since the meeting is held only once a year, specific powers have been transferred to 25 executive directors who work at the Bank's headquarters. Only a US citizen can become President of the World Bank, since the US is the largest shareholder of the Bank.

Supported by stable oil production and a modest acceleration in domestic demand, real GDP expanded by 1.4 percent in 2018. While oil production plateaued, the hydrocarbons sector overall posted growth of 1.1 percent, thanks to higher exports of natural gas. The non-energy economy expanded by 1.8 percent, reflecting greater dynamism in most economic sectors. Consumer price inflation decelerated sharply in 2018, falling to 1.6 percent from 7.9 percent in 2017.Since the presidential election in April 2018, the Government of Azerbaijan has undergone significant changes. These include the nomination of a new prime minister and the appointment of several key ministers in charge of education, tax reforms, agriculture and rural development, the environment, and energy. The new Government has been tasked with continuing the reforms in key sectors to recover economic growth.Since economic prospects will largely rely on rising gas exports, the projected acceleration in growth in the medium term will be temporary. The country needs reforms to boost private sector investment, reduce the state footprint, tackle issues of competitiveness, and develop human capital.

The notable increases in the 2019 budget allocations for education (up by 13 percent) and health care (by 44.5 percent) are important in terms of improving human capital. But further efforts are needed to align budget spending with development needs, including through strengthening medium-term budgeting and the public investment management system.

Conclusion. Today, the World Bank program in Azerbaijan supports plans to diversify the country's economy, as well as the provision of effective, high-quality and affordable state services of interest to all citizens. **Keywords:** Objectives of the World Bank, governance structure, Azerbaijan's partnership with the World Bank

REFERENCES

1.http://www.worldbank.org/
2.https:/gtmarket.ru/organizations/worldbank
3.www.vsemirnyjbank.org
4.International economic organizations. Textbook for undergraduate and graduate studies
Irina Yarygina, Boris Zaritsky, Larisa Plachinda, Olga Kabanova, Nikolay Lukyanovich, Elena Starodubtseva, Valentina Mironova, Marina Medvedeva, Lyubov Khomyakova, Sergey Silvestrov, Evgeny Sumarokov, Alexander Tkachenko, Nikolay Kotlyarov, Valentin Pospelov, Victoria Perskaya, Larisa Chuvakhina, Tatiana Sidorenko · İSBN:9785040415779, 504041577X. 2017

NAVIGATING THE CRYPTOCURRENCY FRONTIER: ANALYZING TECHNOLOGICAL INNOVATIONS AND MARKET DYNAMICS SHAPING CONTEMPORARY ECONOMIC LANDSCAPES

Arzu Jamil gizi Safarli
arzu.safarli@aztu.edu.az
Ali Elshad oglu Adigozalov
ali.adigozalov@gmail.com
Faig Ilham oglu Jafarov
ceferovfaiq1@gmail.com
Azerbaijan Technical University

Cryptocurrencies have emerged as a disruptive force in contemporary economic landscapes, presenting both opportunities and challenges. This paper examines the technological innovations and market dynamics that define the cryptocurrency frontier. Drawing upon existing literature, we explore key factors influencing the evolution of cryptocurrencies and their impact on the global economy. By analyzing trends in technology and market behavior, this study aims to provide insights into navigating the complexities of the cryptocurrency landscape.

The advent of cryptocurrencies, spearheaded by Bitcoin in 2009, heralded a new era of decentralized digital currencies. Since then, a plethora of alternative cryptocurrencies, commonly referred to as altcoins, have entered the market, each offering unique features and functionalities. The rapid proliferation of cryptocurrencies has sparked intense debate among economists, policymakers, and technologists regarding their implications for the economy, financial systems, and societal structures.

Cryptocurrencies have garnered significant attention from researchers across various disciplines. Nakamoto's seminal paper [8] introduced Bitcoin as a peer-to-peer electronic cash system, laying the foundation for subsequent research. Subsequent scholarly works have delved into various aspects of cryptocurrencies, including their underlying technologies, market dynamics, regulatory challenges, and macroeconomic implications.

Technological innovations play a central role in shaping the cryptocurrency landscape. The blockchain, a decentralized and immutable ledger technology, underpins most cryptocurrencies [10]. Research by Swan [9] provides a comprehensive overview of blockchain technology and its applications beyond cryptocurrencies, such as supply chain management, voting systems, and decentralized finance (DeFi).

Market dynamics in the cryptocurrency space exhibit unique characteristics compared to traditional financial markets. Empirical studies by Glaser [6] and Cheah and Fry [12] have examined the efficiency, liquidity, and price discovery mechanisms in cryptocurrency markets. These studies highlight the influence of factors such as trading volume, market sentiment, and regulatory developments on cryptocurrency prices and market behavior.

The regulatory landscape surrounding cryptocurrencies remains a subject of ongoing research and debate. Existing literature, including works by Catalini and Gans [2] and Gandal [6], discusses the challenges of regulating decentralized digital currencies within existing legal frameworks. Moreover, research by Claessens and Kose [4] explores the potential implications of cryptocurrencies for monetary policy and financial stability at the national and global levels.

This study employs a qualitative research approach, synthesizing existing literature on cryptocurrency technology, market dynamics, and regulatory issues. Through a comprehensive review and analysis of scholarly works, we aim to elucidate the multifaceted nature of the cryptocurrency frontier and its impact on contemporary economic landscapes.

EVOLUTION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Technological innovations such as smart contracts, decentralized applications (DApps), and consensus mechanisms (e.g., proof-of-work vs. proof-of-stake) continue to drive the evolution of cryptocurrencies. These innovations offer new avenues for financial inclusion,

disintermediation, and peer-to-peer transactions, challenging traditional financial intermediaries and regulatory frameworks. [1]

MARKET DYNAMICS AND VALUATION

Market dynamics in the cryptocurrency space are characterized by high volatility, speculative trading, and the proliferation of cryptocurrency exchanges. While some researchers argue that cryptocurrencies exhibit efficient market properties [5], others highlight concerns regarding market manipulation, liquidity issues, and the prevalence of pump-and-dump schemes. [11]

Regulatory efforts to govern cryptocurrencies vary widely across jurisdictions, ranging from outright bans to regulatory frameworks accommodating innovation [13]. The lack of uniformity in regulations poses challenges for market participants and policymakers seeking to mitigate risks associated with cryptocurrencies while fostering innovation and competition. [3]

Cryptocurrencies represent a dynamic and rapidly evolving frontier in contemporary economic landscapes. Technological innovations and market dynamics continue to shape the trajectory of cryptocurrencies, influencing their adoption, value proposition, and regulatory treatment. By navigating the complexities of the cryptocurrency frontier, stakeholders can harness the transformative potential of decentralized digital currencies while mitigating associated risks.

Keywords: cryptocurrency frontier, technological innovations, market dynamics, contemporary economic landscapes, navigating

REFERENCES

1. Buterin, V. (2014). Ethereum: A next-generation smart contract and decentralized application platform.
2. Catalini, C., & Gans, J. S. (2016). Some simple economics of the blockchain.
3. Chiu, J., & Koeppl, T. (2017). The economics of cryptocurrencies—Bitcoin and beyond.
4. Claessens, S., & Kose, M. A. (2018). Financial implications of cryptocurrency regulations.
5. Dyhrberg, A. H. (2016). Bitcoin, gold, and the dollar—a GARCH volatility analysis.
6. Gandal, N. (2018). Price manipulation in the Bitcoin ecosystem.
7. Glaser, F. (2014). Bitcoin-Asset or currency? Revealing users' hidden intentions.
8. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
9. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a new economy.
10. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution: how the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world.
11. Zhang, J., & Smith, J. (2018). Pump and dump cryptocurrency schemes.
12. Cheah, E. T., & Fry, J. (2015). Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin.
13. Chohan, U. W. (2017). Cryptocurrency market regulators: challenges, issues, and recommendations.

EVOLVING PARADIGMS: EXPLORING THE SOCIO-ECONOMIC IMPLICATIONS OF CRYPTOCURRENCY DEVELOPMENT TRENDS IN THE MODERN ECONOMY

Arzu Jamil gizi Safarli
arzu.safarli@aztu.edu.az
Solmaz Bulud gizi Alakbarova
elekberovasolmaz888@gmail.com
Lala Karam gizi Huseynzada
lhuseynzada@mail.ru
Narmin Ismayil gizi Suleymanova
mansirovannermin99@gmail.com
Azerbaijan Technical University

Cryptocurrency, a disruptive innovation in the realm of finance and technology, has been steadily evolving, prompting shifts in socio-economic landscapes globally. This article delves into the exploration of cryptocurrency development trends and their socio-economic implications in the contemporary economy. By analyzing the multifaceted impacts of cryptocurrency adoption, regulation, and technological advancements, this study seeks to provide insights into its transformative potential and challenges. Through a comprehensive examination of evolving paradigms, stakeholders, policymakers, and researchers can better understand the implications of cryptocurrency for economic systems, financial markets, and societal structures.

Cryptocurrency, led by Bitcoin's introduction in 2009, has emerged as an innovative digital asset class poised to transform traditional financial systems. Its evolution is characterized by technological breakthroughs, regulatory changes, and evolving market trends. This article delves into the socio-economic ramifications of cryptocurrency development in today's economy, elucidating the transformative possibilities and hurdles linked to its integration. As cryptocurrencies continue to gain traction, understanding their implications becomes crucial for individuals, businesses, and policymakers navigating this evolving landscape. From offering new avenues for financial inclusion to challenging established regulatory frameworks, cryptocurrencies represent a paradigm shift with far-reaching consequences. By examining the multifaceted nature of cryptocurrency trends, this article provides insights into how these digital assets are reshaping the economic landscape, fostering both excitement and apprehension about their future role in global finance.

Existing literature on cryptocurrency encompasses a diverse array of topics, including blockchain technology, regulatory frameworks, market behavior, and societal impacts. Notable works include [2], the seminal whitepaper introducing Bitcoin, and [3], which provides an in-depth analysis of the underlying blockchain technology. Additionally, studies such as [4] and [1] offer insights into the economic and financial aspects of cryptocurrencies.

SOCIO-ECONOMIC IMPACTS OF CRYPTOCURRENCY ADOPTION

This study adopts a qualitative research approach, amalgamating existing literature, empirical data, and expert analysis to delve into the socio-economic ramifications of cryptocurrency development trends. Through the scrutiny of case studies, regulatory frameworks, and market data, our goal is to unveil the multifaceted impacts of cryptocurrency adoption and innovation on economic systems and societal structures. By synthesizing diverse sources of information, we aim to provide a comprehensive understanding of how cryptocurrencies are shaping contemporary economies and societies. This interdisciplinary approach allows us to explore the complexities of cryptocurrency dynamics and their broader implications for financial systems, governance, and social dynamics, offering valuable insights for policymakers, economists, and industry stakeholders.

INNOVATION AND ECONOMIC GROWTH

The analysis reveals that cryptocurrency development trends have far-reaching implications across various socio-economic domains. These include potential disruptions to traditional banking systems, challenges related to regulatory compliance and consumer protection, and opportunities

for financial inclusion and innovation. Moreover, the emergence of decentralized finance (DeFi) platforms and non-fungible tokens (NFTs) represents new avenues for economic activity and asset ownership.

In conclusion, the evolving paradigms of cryptocurrency development offer a spectrum of opportunities and challenges for the modern economy. The potential benefits of cryptocurrencies, including enhanced financial inclusion and the promise of decentralized governance, hold the promise of reshaping traditional economic systems. However, these advancements come hand in hand with inherent risks, ranging from the volatility of cryptocurrency markets to concerns regarding security breaches and regulatory ambiguity.

To effectively navigate this dynamic landscape, it is imperative for stakeholders and policymakers to maintain a comprehensive understanding of the socio-economic implycations associated with cryptocurrency trends. By embracing this understanding, stakeholders can harness the transformative potential of cryptocurrencies while mitigating risks and maximizing opportunities. This entails not only fostering innovation but also implementing robust regulatory frameworks to safeguard investors and uphold market integrity.

In essence, the journey through the cryptocurrency frontier demands a balance between innovation and risk management. With diligence and strategic foresight, stakeholders can leverage the disruptive potential of cryptocurrencies to drive inclusive economic growth and foster greater financial empowerment while safeguarding against potential pitfalls. Thus, by remaining vigilant and adaptive, stakeholders can position themselves to thrive in the evolving landscape of digital finance.

Keywords: cryptocurrency, socio-economic implications, development trends, evolving paradigms, modern economy

REFERENCES

1. Gandal, N. (2018). Price Manipulation in the Bitcoin Ecosystem. Journal of Monetary Economics, vol.95, pp.86-96.
2. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Retrieved from https://bitcoin.org/bitcoin.pdf
3. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. O'Reilly Media.
4. Yermack, D. (2013). Is Bitcoin a Real Currency? An Economic Appraisal. NBER Working Paper No.19747.

QUANTITATIVE ANALYSIS OF FINANCIAL PERFORMANCE AND MARKET DYNAMICS IN THE ALUMINUM INDUSTRY: A THEORETICAL FRAMEWORK

Arzu Jamil gizi Safarli[1]
arzu.safarli@aztu.edu.az
Novruz Telman oglu Aslanov[2]
Azerbaijan Technical University[1]
Azerbaijan State Economic University[2]

The global importance and economic ramifications of the aluminum industry necessitate a thorough comprehension of its financial intricacies, prompting the creation of a sophisticated analytical framework. This study delineates the fundamental elements of financial scrutiny in the aluminum sector, emphasizing financial ratio analysis, market dynamics modeling, risk assessment, scenario analysis, and capital budgeting. The objective of these methodologies is to furnish stakeholders with invaluable understandings concerning the financial status, operational performance, and strategic decision-making frameworks within the dynamic aluminum market, thereby facilitating proficient risk mitigation strategies and investment deliberations.

The aluminum industry stands as a cornerstone of global manufacturing, with its products utilized in various sectors ranging from construction to aerospace. Amidst the complexities of global markets and economic fluctuations, understanding the financial dynamics within the aluminum industry is paramount for stakeholders, investors, and policymakers. This theoretical article proposes a comprehensive framework for the quantitative analysis of financial performance and

market dynamics within the aluminum sector. Leveraging advanced statistical methods, econometric models, and financial analytics, this framework aims to elucidate the intricate relationships between key financial indicators, market trends, and external factors impacting the industry's performance.

The aluminum industry occupies a central position within the global economy, functioning as an indispensable element in a myriad of industrial operations and consumer goods. Its significance emanates from its widespread applications across diverse sectors, ranging from construction and transportation to electronics and packaging. Facilitating this expansive reach is an intricate supply chain encompassing mining, refining, processing, and distribution stages, each interdependent and susceptible to multifaceted influences.

FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS

Financial scrutiny within the aluminum domain entails a meticulous assessment of critical performance indicators. This evaluation encompasses revenue generation, profitability margins, cost structures, and the fluidity of market shares. Such analyses provide invaluable insights into the industry's operational efficiency, fiscal health, and competitive standing. Furthermore, discerning the intricate interplay between financial performance metrics and broader market trends emerges as a vital imperative. This comprehension not only informs strategic decision-making but also serves as a cornerstone for effective risk management initiatives, enabling stakeholders to navigate the complexities inherent in the dynamic global marketplace.

Financial Ratio Analysis: The computation and interpretation of key financial ratios within this component are pivotal for evaluating the operational efficiency, liquidity, solvency, and profitability of aluminum companies [1]. By analyzing metrics such as Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and Debt-to-Equity Ratio, stakeholders gain insights into the company's financial health and performance. These ratios provide a comprehensive overview, aiding in strategic decision-making and risk assessment within the dynamic aluminum industry.

Market Dynamics Modeling: Leveraging econometric tools like time-series analysis and regression modeling, this approach seeks to uncover the connections between financial metrics and market variables [2]. It integrates factors such as aluminium prices, demand-supply fluctuations, macroeconomic indicators, and geopolitical influences into the models to gauge their effects on industry performance. Through this comprehensive analysis, a deeper understanding of the intricate interplay between financial dynamics and external factors within the aluminum sector can be attained, aiding strategic decision-making and risk management.

Risk Assessment and Scenario Analysis: Given the inherent volatility and sensitivity of the aluminium market to external factors, risk assessment and scenario analysis are crucial for stakeholders. Monte Carlo simulations and sensitivity analysis techniques can be employed to evaluate the potential impact of market shocks, price fluctuations, and operational risks on the financial viability of aluminium companies. These methods offer valuable insights into risk exposure and aid in strategic decision-making for managing uncertainties in the dynamic market environment [3].

Capital Budgeting and Investment Analysis: Decision-making regarding capital expenditures, expansion projects, and strategic investments necessitates rigorous financial analysis [4]. Techniques such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period analysis enable firms to evaluate the feasibility and profitability of investment opportunities within the aluminium industry. The proposed theoretical framework offers a systematic approach to analyzing financial performance and market dynamics within the aluminium industry. By integrating quantitative methods, statistical tools, and economic theories, stakeholders can gain deeper insights into the factors driving industry profitability, competitiveness, and sustainability. Moreover, the application of this framework facilitates informed decision-making, risk mitigation, and strategic planning in an increasingly dynamic and complex global market environment. Further empirical research and validation of the proposed model are warranted to enhance its applicability and effectiveness in practical settings. **Keywords:** aluminum industry, financial analysis, market dynamics, risk assessment, decision-making.

REFERENCES

1. Altman, E. I. (2013). Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt (3rd ed.). John Wiley & Sons.
2. Greene, W. H. (2018). Econometric Analysis (8th ed.). Pearson.
3. Jorion, P. (2007). Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk (3rd ed.). McGraw-Hill.
4. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). Principles of Corporate Finance (12th ed.). McGraw-Hill.

YÜKSƏK TEXNOLOGİYALI SƏNAYELƏRİN YARADILMASI ÜÇÜN İNNOVASİYA VƏ İNVESTİSİYA LAYİHƏLƏRİNİN KEYFİYYƏTİNƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

Əli Zülfiqar oğlu Abbasov
abbasov200219ali@gmail.com
Murad Zahid oğlu Tağıyev
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İnnovativ inkişafa keçid yeni texnoloji bazanın yaradılmasını nəzərdə tutur, xüsusən də ölkənin yeni texnologiyaların inkişafında geri qalması probleminin həlli aşağıdakı vəzifələrin həlli yolu ilə gözlənilir: birinci növbədə bilik tutumlu sənaye kompleksi və yüksək texnologiyalı məhsulların dünya bazarlarında mövqelərinin genişləndirilməsi, ikincisi, iqtisadiyyatın ənənəvi sektorlarının modernləşdirilməsi.

Beləliklə, yüksək texnologiyalı sənaye sahələrinin yaradılması üçün innovativ layihələr sosial-iqtisadi inkişafın əsas amili hesab olunur. Qeyd edilir ki, iqtisadiyyatın innovativ inkişaf növünə çevrilməsini qlobal rəqabətədavamlı innovativ iqtisadi sistem formalaşmadan həyata keçirmək çətindir, onun yaradılması innovasiyalara tələbatın artırılmasını və biliklərin səmərəliliyinin yüksəldilməsini tələb edir. Ölkənin innovativ inkişaf sahəsində geri qalmasının əsas səbəbi elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasının aşağı səmərəliliyidir. [1, s.180]. İnnovativ layihələrin həyata keçirilməsində dövlət-özəl tərəfdaşlıq məsələləri bir sıra layihə sənədlərində öz əksini tapıb. Bu mexanizmin köməyi ilə dövlət üçün əhəmiyyətli olan və büdcədən birgə maliyyələşdirməyə əsaslanan innovativ layihələr həyata keçirilir, yüksək texnologiyalı məhsulların istehsalı və buraxılışında elmi tədqiqatlar təmin edilir. Dövlət-özəl tərəfdaşlığın inkişafının perspektiv istiqamətləri aşağıdakılardır: [2, s.27]

1) İnnovativ şirkətlərə, texnoloji park strukturlarının texnologiya ötürmə mərkəzlərinə, ali təhsil müəssisələrinin biznes inkubatorlarına, eksklüziv avadanlıqların kollektiv istifadəsi mərkəzlərinə əhəmiyyətli faydalar verən texnoloji innovasiya zonalarının formalaşdırılması.

2) milli layihələrin birgə maliyyələşdirilməsi;

3) innovativ layihələrin toxumdan əvvəl və toxum maliyyələşdirilməsi üçün müasir institutlar sisteminin, dövlətin iştirakı ilə vençur fondlarına əsaslanan dövlət korporasiyasının yaradılması;

İnnovativ iqtisadiyyatın formalaşmasında nəzərdən keçirilən çətinliklər, modernləşmə dəyişiklikləri əsasında struktur yenidən qurulmasına imkan verən və inkişaf etmiş ölkələr arasında texnoloji uçurumu azaltmaqla, yerli təcrübədə belə bir strategiyanın həyata keçirilməsinin zəruriliyini müəyyənləşdirir. [3]

Qlobal tendensiyaların öyrənilməsinə əsaslanan tədqiqat zamanı, elmi və texnoloji inkişafa müxtəlif dərəcədə təsir göstərəcək, yüksək texnologiyalı sənayelərin yaradılması üçün innovasiya və investisiya layihələrinin keyfiyyətinə təsir edən aşağıdakı amillər müəyyən edilmiş və sistemləşdirilmişdir:

- ekoloji: yerli və dünya təcrübəsində ekoloji standartların sərtləşdirilməsi; enerji və ekoloji təhlükəsizlik tələbləri; ictimai ekoloji qiymətləndirmələr vasitəsilə əhalinin rolunun artırılması və s.;

- texnoloji: enerji və material istehlakı, əmək məhsuldarlığı, ən son informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarının istifadəsi sahəsində daha yaxşı parametrlərə nail olmaq ehtiyacı;

- iqtisadi: qlobal və daxili bazarlarda rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi; istehsalda əlavə dəyər baxımından üstünlük.

Açar sözlər: texnologiya, innovasiya, kommersiya, innovativ inkişaf.

ƏDƏBİYYAT

1. Бобылев С.Н. Доклад «О развитии человеческого потенциала в Российской Федерации» 2009. Москва: Самолет, 2010. 180 с.
2. Гретченко А. И. Роль университетских инновационных интегрированных структур в укреплении сотрудничества вузов с высокотехнологичными компаниями // Вестник Академии военных наук. 2012, № 3(40), с. 26-30
3. http://expert.ru/ 2013/09/19/industrializatsiya-bez-haj-teka/

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ИННОВАЦИОННЫХ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОМЫШЛЕНИЙ

Али Зульфигар оглы Аббасов
abbasov200219ali@gmail.com
Мурад Захид оглы Тагиев
Азербайджанский Технологический Университет

Положение наукоемкой продукции на мировом рынке определяется высоким уровнем и положительной динамикой развития наукоемких производств в основных странах-экспортерах, что, в свою очередь, стимулирует развитие смежных направлений. В последние десятилетия в структуре мировой экономики обозначились две основные тенденции. Во-первых, увеличение доли высокотехнологичных направлений за счет снижения удельного веса сфер, где меньше задействованы высококвалифицированные кадры. Во-вторых, бурное развитие сферы услуг, в том числе сектора высоких технологий. Услуги стали движущей силой экономического роста в большинстве стран и играют все более важную роль в стимулировании инноваций в промышленности. **Ключевые слова:** технологии, инновации, коммерция, инновационное развитие.

FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF INNOVATION AND INVESTMENT PROJECTS FOR THE HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIES CREATION

Ali Zulfigar oghly Abbasov
abbasov200219ali@gmail.com
Murad Zahid oghly Tagiyev
Azerbaijan Technological University

The position of high-tech products in the global market is determined by the high level and positive dynamics of the development of high-tech industries in the main exporting countries, which in turn stimulates the development of related areas. In recent decades, two main trends have emerged in the structure of the world economy. First, increasing the share of high-tech areas by reducing the specific weight of areas where highly qualified personnel are used less. Second, the rapid development of the services sector, including the high-tech sector. Services have become the driving force of economic growth in most countries and play an increasingly important role in driving innovation in industry. **Keywords:** technology, innovation, commerce, innovative development.

E-TİCARƏTİN İNKİŞAF AMİLLƏRİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

Xoşqədəm Xəqani qızı Şıxıyeva
sixiyevaxosqedem@gmail.com
Aysel Elşad qızı Yolçuyeva
ayselyolcuyeva8@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Qlobal informasiya şəbəkəsi vasitəsilə mal və xidmətlərin təqdim edilməsi forması olan elektron ticarət müasir iqtisadiyyatda mühüm rol oynayır. Elektron ticarət mərhələsinin başlanğıcı ənənəvi olaraq hesablaşma və maliyyə əməliyyatlarını əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirən və sadələşdirən kredit kartlarının ilk dəfə meydana çıxdığı 1960-cı illə əlaqələndirilir. Elektron ticarətin fəaliyyət göstərdiyi iqtisadi mühitə ümumi iqtisadi, infrastruktur, idarəetmə və hüquqi amillər də daxil olmaqla bir çox amillər təsir edir. Bu amillərin təsiri elektron ticarətin inkişafı və fəaliyyət göstərməsi üçün şərait yaradır.

Elektron ticarət (elektron biznes) müasir iqtisadiyyatın mühüm sahəsidir, burada texnoloji innovasiyalar yeni biznes modellərinin formalaşmasında və bazarların strukturunun dəyişməsində əsas rol oynayır. Bu yazıda biz e-ticarət texnologiyalarının inkişafına təsir edən müxtəlif amilləri, eləcə də iqtisadiyyata təsiri kontekstində biznes növlərinin təsnifatını nəzərdən keçirəcəyik. Elektron ticarət texnologiyalarının inkişafına aşağıda qey edilən amillər təsir edir:

- Ümumi iqtisadi amillər. İqtisadi artım, inflyasiya, işsizlik, gəlir səviyyəsi və digər makroiqtisadi göstəricilər elektron ticarətin inkişafına mühüm təsir göstərir. Məsələn, sabit iqtisadi artım istehlak tələbinin artmasına və elektron ticarət bazarının genişlənməsinə kömək edir.
- İnfrastruktur amilləri. Yüksək sürətli internetin mövcudluğu, rəqəmsal infrastrukturun inkişafı, elektron ödəniş sistemlərinin mövcudluğu və s. e-ticarətin inkişafına mühüm təsir göstərir. Müasir texnologiyalar onlayn biznesin fəaliyyət göstərməsi üçün əsas infrastrukturu təmin edir.
- İdarəetmə faktorları. Təşkilatın və onun resurslarının səmərəli idarə edilməsi, o cümlədən e-ticarət proseslərinin idarə edilməsi rəqəmsal mühitdə biznes strategiyasının uğurla həyata keçirilməsinin açarıdır.
- Hüquqi amil. İnternetdə fəaliyyətin tənzimlənməsi, istehlakçı məlumatlarının mühafizəsi, əqli mülkiyyətin qorunması və digər hüquqi aspektlər elektron ticarətin inkişafı üçün hüquqi bazanın yaradılmasında mühüm rol oynayır.
- Elektron ticarətin əsas üstünlükləri arasında aşağıdakıları qeyd etmək olar:

Qlobal iştirak və qlobal seçim. Elektron ticarət kiçik yükgöndərənlərə qlobal miqyasda biznes qurmağa imkan verən coğrafi maneələri qırır. Müştərilər, öz növbəsində, təchizatçının yerləşdiyi yerdən asılı olmayaraq, təklif olunan məhsul və xidmətlərin geniş çeşidi arasından seçim edə bilərlər.

Artan rəqabət qabiliyyəti. Elektron ticarət bazara çıxışı və müştəri cəlbini yaxşılaşdırmaqla malgöndərənlərin rəqabət mövqeyini gücləndirməyə kömək edir.

Satışların fərdiləşdirməsi. Elektron texnologiyalar sayəsində şirkətlər öz təkliflərini hər bir müştərinin fərdi ehtiyaclarına uyğunlaşdıra, bununla da marketinq effektivliyini və müştəri məmnuniyyətini artıra bilər.

Tələbə tez cavab. Elektron ticarət, mal və xidmətlərin istehsalçıdan istehlakçıya daha sürətli və daha səmərəli çatdırılmasını təmin etməklə ticarətdə vaxt və məkan məsafələrini azaldır.

Dövriyyə xərclərinin azaldılması. Elektron ticarətin əsas irəliləyişlərindən biri əməliyyat xərclərinin azaldılması və xidmət proseslərinin optimallaşdırılmasıdır ki, bu da son istehlakçılar üçün qiymətləri aşağı salır.

Yeni biznes imkanları. Elektron ticarət yeni məhsul və xidmətlərin yaranmasına şərait yaradır, həmçinin biznesə innovativ yanaşmaları təşviq edir.

Bundan əlavə, müasir iqtisadi paradiqmanın tərkib hissəsi olan e-ticarət bazarın dəyişən ehtiyac və imkanlarını əks etdirən davamlı transformasiyalara məruz qalmaqla əsasən əsas formada həyata keçirilir:

1) Birbaşa e-ticarət - həm ödəniş sisteminin, həm də məhsulların elektron vasitələrlə təqdim edildiyi ticarət formasıdır. Belə ticarətə misal olaraq filmlərin, musiqinin, elmi ədəbiyyatın və proqram fayllarının müştərinin şəxsi kompüterinə elektron ödəniş vasitəsilə yüklənməsi daxildir. Vergi nöqteyi-nəzərindən bu növ e-ticarət problemlər yaradır, çünki belə əməliyyatların monitorinqi və aşkarlanması bəzən çətin olur.

2) Dolayı e-ticarət – bu halda ödəniş elektron ödənişlər vasitəsilə həyata keçirilir, malların çatdırılması isə ənənəvi ticarətə bənzər şəkildə həyata keçirilir. Bu yanaşma istehlakçıların daha çox tanış olduğu ödəniş və çatdırılma üsullarını təmin etməklə birbaşa e-ticarətlə bağlı bəzi çətinlikləri azaldır.

Qeyd etmək vacibdir ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı birbaşa e-ticarətin sürətli artımına təkan verib. Malların və xidmətlərin rəqəmsal şəkildə yayılması qabiliyyəti sahibkarlar və istehlakçılar üçün yeni üfüqlər açır, biznes və hökumətin diqqətini artırır.

Açar sözlər: elektron ticarət, texnoloji innovasiyalar, rəqabət, e-ticarətin formaları, rəqəmsal iqtisadiyyat.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ

Хошкадам Хагани кызы Шихиева
sixiyevaxosqedem@gmail.com
Айсель Эльшад кызы Ёлчуева
ayselyolcuyeva8@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Статья рассматривает значимость электронной коммерции в современной экономике, начиная с ее зарождения в 1960-е годы с появлением кредитных карт. Она выделяет влияние различных факторов, таких как общеэкономические, инфраструктурные, управленческие и юридические, на развитие этой отрасли. Статья также обсуждает основные преимущества электронной коммерции, такие как глобальное участие, повышенная конкурентоспособность, персонализация продаж, ускорение процессов и снижение затрат. Она представляет классификацию электронной коммерции на прямую и косвенную формы, а также подчеркивает важность цифровой экономики для роста данного сектора.

Ключевые слова: электронная коммерция, технологические инновации, формы электронной коммерции, цифровая экономика.

DEVELOPMENT FACTORS AND PERSPECTIVES OF E-COMMERCE

Khoshkadam Khagani gizi Shikhieva
sixiyevaxosqedem@gmail.com
Aysel Elshad gizi Yolchueva
ayselyolcuyeva8@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article examines the importance of e-commerce in the modern economy, starting with its origins in the 1960s with the advent of credit cards. She highlights the influence of various factors, such as general economic, infrastructural, managerial and legal, on the development of this industry. The article also discusses the key benefits of e-commerce such as global participation, increased competitiveness, sales personalization, faster processes, and lower costs. It presents the classification of e-commerce into direct and indirect forms and also highlights the importance of the digital economy for the growth of this sector.

Keywords: E-commerce, technological innovation, forms of e-commerce, digital economy.

YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNİN İQTİSADİ İNKİŞAFINDA RƏQƏMSAL STRATEGİYALARIN ROLU

Gülgün Zeynal qızı Abdiyeva
g.abdiyeva@mail.ru
Rizvan Hacı oğlu Məcidov
r.mecidov@atu.edu.az
Şəhla Yasin qızı Əliyeva
shakhla.aliyeva.76@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə yüngül sənaye müəssisələrinin inkişafı rəqəmsal texnologiyaların müxtəlifliyi və mürəkkəbliyi inqilabi artım fonunda artan rəqabət şəraitində baş verir ki, bu da onların nəticələrinə uyğun olaraq rəqəmsal iqtisadiyyatın son texnologiyaları dəstindən istifadə olunur. Yüngül sənaye müəssisələrində rəqəmsal inkişaf təkcə funksional istiqamətə deyil, həm də ən mühüm strateji məqsədə yönəldilməlidir ki, onun idarə edilməsi rəqəmsal transformasiyalar kontekstində müəssisənin fəaliyyətinin xüsusiyyətlərini nəzərə alan perspektivli istiqamətə çevrilmiş olsun. Müəssisələrin rəqəmsal inkişaf strategiyasının işlənib hazırlanması üçün metod və üsulların seçilməsi məsələsi də mübahisə doğurur ki, hazırda bu problemi həll etmək üçün kifayət qədər inkişaf etmiş qrafik, matris və indeks metodlarından istifadə olunur. Eyni zamanda müəssisələrin rəqəmsal inkişaf strategiyasının hazırlanmasında beynəlxalq, milli, ərazi, sənaye strategiyalarının seçilməsinə yanaşmaların təhlili və qiymətləndirilməsi zamanı, onların çatışmazlıqları və üstünlükləri üzə çıxarılır. Yüngül sənaye müəssisələrinin rəqəmsal inkişafı onun əsas istehsal amillərində, idarəetmə strukturunda, yeni məhsullarda müasir texnologiya və innovasiyaların təkrar istehsalının səmərəliliyi ilə təyin edilir.

Rəqəmsal texnologiyaların məqsədəuyğunluq dərəcəsi istehsalın inkişafının iki amilinin dinamik tarazlığı ilə müəyyənləşdirilir: istehsal güclərinin inkişafı üçün gələcək ehtiyaclar; müəssisədə rəqəmsal transformasiyaların maliyyələşdirilməsinin həcmi və mənbələri, habelə onun istehsal potensialının inkişaf səviyyəsi. [1]

Vurğulayaq ki, effektiv rəqəmsal inkişaf strategiyası müəyyən meyarlara cavab verməlidir. Məsələn, rəqəmsal inkişafla bağlı risk dərəcəsinin məqbulluğu, ölkədə sosial-iqtisadi sistemdə nəzərdə tutulan dəyişiklikləri, texniki inkişaf amillərinə uyğunluğu, mövcud texniki potensialı, strategiyanın həyata keçirilməsi nəzərə alınmaqla ümumi strategiya ilə uyğunluq, balans, seçilmiş sahələr arasında aydın əlaqənin olması, rəqəmsal inkişaf strategiyasının məqsədləri toplusu elə strukturlaşdırılmalıdır ki, onlardan birinin həyata keçirilməsi digərlərinin həyata keçirilməsinə səmərəli zəmin yaratsın.

Rəqəmsal inkişaf strategiyasının seçiminə bilavasitə təsir edən amillər aşağıdakılardır: bazar motivləri, yerli bazarlara uyğunlaşma və əsas seqmentlər, istehlakçılar haqqında məlumat əldə etmək zərurəti, habelə ixtisaslı tədqiqat kadrlara çıxış, xarici texnologiyalardan istifadə və onların monitorinqi və s. [2] Bu kontekstdə yüngül sənaye müəssisələri üçün beynəlxalq texnologiya monitorinqinin rolu əhəmiyyətli dərəcədə artır və onun əsas formaları aşağıdakılardır: xarici konfranslarda iştirak; digər ölkələrdə nümayəndəliklər; hesabatların və digər nəşrlərin təhlili; beynəlxalq standartlaşdırma qruplarında iştirak; başqa ölkələrdə yerləşən laboratoriyalar; beynəlxalq konsorsiumlarda iştirak və s. Yüngül sənaye müəssisələrinin rəqəmsal inkişaf strategiyasının seçilməsi prosesində mühüm vəzifə onun texnoloji inkişafı üçün strateji planın tərtib edilməsində vacib şərt texnoloji auditin aparılmasıdır. Ümumiyyətlə, texnoloji auditin vəzifəsi texnoloji rəqabət vasitəsi kimi müəssisədə rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin effektivliyini qiymətləndirməkdir.

Yüngül sənaye müəssisələri üçün əhəmiyyətli olan rəqəmsal texnologiyaların erkən tanınması və onların gələcək inkişafının proqnozlaşdırılması əsasən "zəif siqnallar" konsepsiyasına əsaslanmalıdır. Bu konsepsiya ona əsaslanır ki, müəssisənin fəaliyyəti üçün əhəmiyyət kəsb edən dəyişikliklərin yaranması həmişə xarici mühitdən gələn "zəif siqnallarla" baş verir, onlar diqqətlə izlənilməli və düzgün şərh edilməlidir. Bu halda, yeni texnologiyaların inkişaf potensialını, məlum texnikanın imkanlarının hüdudlarını, köhnə texnikaların əvəzlənmə

sürətini və onların son tətbiq sahəsini, texnologiyaların inkişafında gözlənilən sıçrayışı əsaslı şəkildə qiymətləndirmək mümkündür. Əhəmiyyətli texnologiyaların erkən tanınması üçün müəssisə geniş informasiya mənbələrinə malik olmalıdır. Bu kontekstdə, yüngül sənaye müəssisələri üçün rəqəmsal inkişaf strategiyasının mühüm tərkib hissəsi texnoloji proqnozlaşdırmadır və onun geniş məqsədi ən böyük iqtisadi və sosial faydaları təmin edə biləcək yeni yaranan ümumi texnologiyaları vaxtında müəyyən etməkdir. Beləliklə, sənaye 4.0-ın inkişafı çərçivəsində belə texnologiyalar aşağıdakılar ola bilər: giriş cihazları, rabitə infrastrukturu, biznes proqramlarının təşkili texnologiyaları, iş yerindəki telekommunikasiya vasitələri. [1] Yüngül sənaye müəssisələrinin rəqəmsal inkişaf strategiyasının hazırlanması prosesində mühüm mərhələ onun alternativlərinin müəyyən edilməsi və konkret şəraitdən asılı olaraq seçimini əsaslandırmaqdır.

Beləliklə, yüngül sənaye müəssisələrinin rəqəmsal inkişaf strategiyası onların rəqəmsal transformasiyası üçün prioritetlərin müəyyənləşdirilməsində məqsədyönlü fəaliyyətlərini bəzi hallarda isə rəqəmsal sıçrayışa əlavə olaraq, onlara nail olmaq üsulları və vasitələrini nəzərdə tutur ki, nəticədə idarəetmənin və istehsalın yeni keyfiyyətininin təmin edilməsinə imkan verir. Bu strategiya hər bir müəssisənin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla qeyri-standart qabaqcıl həllər vasitəsilə həyata keçirilir. Rəqəmsal inkişaf strategiyasının spesifik məzmunu konkret biznes subyektinin fəaliyyətinin xüsusiyyətlərindən, funksional strategiyalar, innovativ korporativ strategiya və biznes strategiyaları arasındakı əlaqələrdən asılıdır. Eyni zamanda rəqəmsal strategiya diffuzetmə xarakter daşıyır və korporativdən tutmuş əməliyyatlara qədər strateji komplektdə müəssisənin inkişafının bütün vektorlarına inteqrasiya olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Авдеева И.Л., Полянин А.В., Головина Т.А. Цифровизация промышленных экономических систем: проблемы и последствия современных технологий // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. − 2019. − Т. 19. − Вып. 3. − С. 238- 245

2. Industry 4.0 value roadmap: integrating technology and market dynamics for strategy, innovation and operations / Tuğrul U. Daim, Zahra Faili. Cham, Switzerland: Springer, 2019. 118 p

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ СТРАТЕГИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

[1]Гюльгюн Зейнал кызы Абдиева, [2]Ризван Гаджи оглы Меджидов,
[3]Шахла Ясин кызы Алиева
[1]**g.abdiyeva@mail.ru**, [2]**r.mecidov@atu.edu.az,**
[3]**shakhla.aliyeva.76@mail.ru**
Азербайджанский Технологический Университет

Стратегия цифрового развития предприятий легкой промышленности описывается как целенаправленная деятельность по определению приоритетов их цифровой трансформации. Определено влияние качества взаимосвязи между специализированными подразделениями и интенсивности этого взаимодействия на содержание и результаты цифрового развития предприятия. Определены информационные источники, аналитические данные, системы правового, экспертного, научно-технического обеспечения, которые должны составлять основу выбора стратегии цифрового развития. В контексте развития цифровой экономики и индустрии 4.0 выделены основные составляющие стратегии цифрового развития предприятий легкой промышленности. **Ключевые слова:** обоснование подходов, выбор стратегий, цифровое развитие, предприятия легкой промышленности.

THE ROLE OF DIGITAL STRATEGIES IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF LIGHT INDUSTRIAL ENTERPRISES

[1]Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva, [2]Rizvan Haji oglu Majidov, [3]Shahla Yasin gizi Aliyeva
g.abdiyeva@mail.ru, [2]r.mecidov@atu.edu.az, [3]shakhla.aliyeva.76@mail.ru
Azerbaijan Technological University

The strategy of digital development of light industry enterprises is described as a purposeful activity to prioritize their digital transformation. The influence of the quality of the relationship between specialized divisions and the intensity of this interaction on the content and results of digital development of the enterprise is determined. Information sources, analytical data, systems of legal, expert, scientific and technical support have been identified, which should form the basis for choosing a digital development strategy. The key components of the digital development strategy for light industry enterprises in the context of the development of the digital economy and Industry 4.0 are highlighted. **Keywords:** justification of approaches, choice of strategies, digital development, light industry enterprises.

AZƏRBAYCANDA İNNOVASİYA SİYASƏTİNİN İNKİŞAFI

Maarif Şərif oğlu Qarayev
m.qarayev@atu.edu.az
Gülnar Adil qızı İsayeva
isayeva_gulnar00@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Hazırda innovasiyalar inkişaf mərhələsinin pik vəziyyətdə olduğu müddətdə ənənəvi yollarla resursları dövriyyəyə cəlb etməklə iqtisadi artımı həyata keçirmək imkanları məhdudlaşdığından, innovativ metodlarla bu artımın əldə olunması əsas məsələlərdən hesab olunmalıdır. Qloballaşma beynəlxalq arenada rəqabətin yüksılmısinə,qlobal səviyyədə informasiya və maliyyə axınlarının idarə edilməsi üçün yeni təşkilati formaların yaranmasına səbəb olmuşdur.

Texnoloji tərəqqinin və bununla bağlı olan informasiya axınlarının artması şəraitində əldə olunan yeni innovativ bilik və bacarıqlar iqtisadi artımın əsas özəyi kimi onun hərəkətverici qüvvəsi olur. [1]

İqtisadi inkişafın keyfiyyəti innovativ istehsal, menecment və marketinq sahəsində dəyişiliklər nəticəsində müəyyən edilir. Təbiidir ki, yeni texnologiya və innovasiyalar beynəlxalq səviyyədə dəyişikliklər yaradır və bunun müqabilində insanların maddi rifah səviyyəsi artır. Vətəndaşların məşğulluq səviyyəsi, adambaşına gəlirlərinin artımı elmi-texniki tərəqqinin inkişafı və innovasiya fəaliyyəti nəticəsində müəyyənləşdirilir. Bu baxımdan, milli iqtisadiyyat və şirkətlərdə innovasiyaların yaradılmasının və tətbiqinin stimullaşdırılması, oların istehsalda

tətbiqinin təmin edilməsi iqtisadi siyasətin əsas prioritetlərindəndir. [2]

Bu gün Azərbaycan iqtisadiyyatı innovasiya iqtisadiyyatına keçmiş bir vəziyyətdədir. Bildiyimiz kimi innovasiya iqtisadiyyatının əsası innovasiya fəaliyyətinin ölkədə əsas rol almasıdır. İnnovasiya infrastrukturunu inkişaf etdirmədən hər hansı bir ölkədə innovasiya fəaliyyətini inkişaf etdirmək mümkünsüzdür. Bu nəticəyə gəlirik ki, Azərbaycanda ilk növbədə qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi, biliyə əsaslanan yeni innovativ sahələrin və texnologiyaların inkişaf etdirilməsidir. Bunun üçün isə ilk növbədə innovasiya fəaliyyətinin idarə edilməsi üçün mütərəqqi üsul və mexanizmlər sisteminin yaradılması əsasdır. [3]

İnnovasiya texnologiyalarına əsaslanan qurumların yaradılması respublikamızda yerli məhsulların rəqabətqabiliyyətliliyinin artmasına, istehsal olunan məhsulların beynəlxalq bazara çıxarılmasına səbəb olmuşdur. Bunun əsasında rahatlıqla deyə bilərik ki, bu gün Azərbaycanda innovativ sənaye müəssisələri ilə yanaşı hərbi sənaye, kosmik və bərpa olunan enerji sahələri fəaliyyətə başlaması dayanır.Azərbaycan Respublikasında innovasiya iqtisadiyyatının inkişafı

hazırda prioritet istiqamətlərdən hesab olunur. Bu gün təbii ehtiyatlar məskəni olan vətənimiz qeyri-neft sahələrinin inkişafına istiqamətlənir. Bu da respublikada yeni elm komplekslərinin sənayenin inkişafını sürətləndirməsinə əsas verir. Azərbaycanda biliyə əsaslanan yeni innovasiya biznesinin yaradılması imkanları inkişaf etdirilir və etdirilməlidir. Respublika iqtisadiyyatının diversifikasiyasının əsası innovasiyaların tətbiqi ilə əldə edilmiş məhsul və xidmətlərin istehsalı hesabına ÜDM-in artırılması, məhsullarımızın yerli və dünya bazarında rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması, istehsalın səmərəliliyinin artırılması üçün innovativ texnologiyaların yaradılması və qabaqcıl texnologiyaların cəlb edilməsidir.

Açar sözlər: innovasiya, müəssisə, texnoloji tərəqqi, informasiya, resurs.

ƏDƏBİYYAT

1. Aras O.N., Süleymanov E. (2010). "Azərbaycan iqtisadiyyatı". Bakı: "Şərq-Qərb" Mətbəəsi", 316 s
2. Chistensen, Clayton M. and Michael E. Raynor "The innovator"s solution: Creating and Sustaining Successuful Growth. Boston: Harvard Business School Press 2013.
3. Səmədzadə Z.Ə. (2012). XXI əsrdə Azərbaycanın iqtisadi inkişaf modelinin əsas xüsusiyyətləri. Strateji təhlil, Strateji Araşdırmalar Mərkəzi. s. 9-24.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Мааріф Шариф оглы Гараев
m.garaev@atu.edu.az
Гульнар Адиль кызы Исаева
isayeva_gulnar00@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

Для обеспечения инновационных процессов в нашей республике необходимо изучить инновационный менеджмент в компаниях на глубоком уровне, создать информационную базу инноваций, чтобы вновь созданные компании или предприятия могли применять инновационные инновации в своих сферах, используя эту информационную базу.

Ключевые слова: инновация, предприятие, технологический прогресс, информация, ресурс.

DEVELOPMENT OF INNOVATION POLICY IN AZERBAIJAN

Maarif Sharif oglu Garayev
m.garaev@atu.edu.az
Gulnar Adil gizi Isayeva
isayeva_gulnar00@mail.ru
Azerbaijan Technological University

In order to ensure innovation processes in our republic, it is necessary to study minnovation management in companies at a deep level, to create an information base of innovations, so that newly established companies or enterprises can apply innovative innovations in their fields using this information base.

Keywords: innovation, enterprise, technological progress, information, resource.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATDA TƏŞKİLATLARIN MALİYYƏ HESABATLARININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Əli Aləm oğlu Abdiyev
abdiyevl526@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Cəmiyyətin informasiyalaşdırılmasında və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında müasir qlobal tendensiyalar birbaşa Azərbaycanda bir sıra qanunvericilik sənədlərində öz əksini tapmışdır. Buna uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasında bu sahədə siyasətin həyata keçirilməsi üçün məqsəd, vəzifə və tədbirlər müəyyən edilmişdir. İnformasiya cəmiyyətinin inkişafına yönəlmiş informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi müəyyən edilir, iş istiqamətləri müəyyən edilir, onun milli maraqlarını təmin etmək üçün ölkənin rəqəmsal iqtisadiyyatının inkişafı üçün lazımi şəraitin yaradılması təmin edilir. Azərbaycan iqtisadiyyatının bütün sahələrində sənədlərdə qarşıya qoyulan vəzifələrin həyata keçirilməsi zamanı rəqəmsal məlumatlar istehsalın artırılmasında əsas amilə çevrilməlidir. Bu amil ölkənin artan rəqabət qabiliyyətini, vətəndaşların həyat keyfiyyətini, iqtisadi yüksəlişi və milli suverenliyi təmin etməlidir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı problemləri elm aləmində geniş müzakirə olunur. [1] Büdcə təşkilatlarının bütün fəaliyyət sahələrinə təsir edən rəqəmsal iqtisadiyyat Azərbaycan maliyyə uçotu və yerli təşkilatların hesabatlarının islahatı prosesinə təsir göstərməyə bilməz.

Aparılmış tədqiqat, fikrimizcə, rəqəmsal iqtisadiyyatda maliyyə hesabatlarının formalaşmasının ən aktual problemli aspektlərini əhatə edir. Tədqiqatın məqsədləri iqtisadiyyatın rəqəmsallaşmasının təşkilatların hesabat məlumatlarına təsirini təhlil etmək və bu şəraitdə maliyyə hesabatlarının təkmilləşdirilməsi üçün orijinal inkişafların formalaşdırılmasıdır. İstifadə olunan tədqiqat metodları analoji və qruplaşdırma üsulları, təhlil, sintez, müqayisə, sistemli və məntiqi yanaşmalar olub.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı daxil olan mühasibat məlumatlarını rəqəmsal şəkildə emal etməyə və mühasibat uçotu və mühasibat (maliyyə) hesabatlarının yaradılması üçün proqram təminatından istifadə etməyə imkan vermişdir. Bununla yanaşı, mühasibat uçotunun özünün islahatını, habelə təşkilatların fəaliyyət göstərdiyi iqtisadi şəraitdə dəyişiklikləri nəzərə alaraq bu cür proqram təminatının davamlı olaraq yenilənməsi və təkmilləşdirilməsi aktualdır. [3]

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan bazar iqtisadiyyatına daxil olandan maliyyə uçotu və hesabat standartları sistemi davamlı olaraq islah edilmiş və təkmilləşdirilmişdir. Bunun səbəbi həm iqtisadi şəraitin dəyişməsi, həm də Azərbaycan uçot sisteminin məqsədyönlü şəkildə beynəlxalq maliyyə hesabatı standartlarının (BMHS) qaydalarına yaxınlaşmasıdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, MHBS sisteminin özü də daim dəyişir və bu, Azərbaycan maliyyə uçotu standartları sisteminin daima yeni beynəlxalq qaydalara uyğunlaşdırılması zərurətinə səbəb olur. Belə şəraitdə mühasibat uçotu və maliyyə hesabatları üçün proqram məhsullarından istifadə proqram məhsullarının hazırlanması zamanı proqramlaşdırma mütəxəssisləri ilə mühasibat uçotu mütəxəssisləri arasında yaxşı qarşılıqlı əlaqənin təmin edilməsi vəzifəsini qoyur. Mühasibat mütəxəssisi olmayan bir proqramçı həmişə mühasibat uçotu qanunvericiliyinin bütün nüanslarını başa düşmək imkanına malik deyil və buna görə də mühasibat proqramlarını hazırlayarkən peşəkar mühasibləri məsləhətçi kimi cəlb etməyə ehtiyac var. [2]

Mühasibin müəyyən kəmiyyətlər üzrə kompleks hesablamalar aparmasını tələb edən hallara misallar daha da davam etdirilə bilər. Bütün belə hallarda proqram vasitələri mühasibin qeyd-şərtsiz köməkçisinə çevrilir, lakin onların bu və ya digər metoddan istifadə etməklə mürəkkəb hesablamalar üçün istifadəsi heç bir şəkildə mühasibin peşəkar mülahizəsindən istifadənin əhəmiyyətini azaltmır, çünki yalnız bu mülahizə əsasında mühasibat uçotu standartlarının icazə verdiyi müxtəlif metodlar üçün variantlardan optimal uçot metodunu seçmək olar. [4]

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı təşkilatların fəaliyyətində istifadə olunmağa başlayan yeni obyektlərin yaranmasına səbəb olmuşdur. Xüsusilə, belə bir obyekt bir növ elektron ödəniş vasitəsi, bir növ rəqəmsal pul kimi kriptovalyutadır. Bu ödəniş vasitəsinin tətbiq dairəsinin genişləndirilməsi kriptovalyutadan istifadə edən təşkilatların qarşısında bu yeni obyektin uçotu və hesabatının aparılması vəzifəsini qoyur. Bu obyektin kvalifikasiyası, tanınması, uçotu və hesabatlılığı baxımından kifayət qədər məlumatlı olmamasına diqqəti cəlb edək. Hal-hazırda, kriptovalyutanın hansı mühasibat uçotu obyekti kimi şərh edilməsinə dair hətta konsensus yoxdur. [5]

Tədqiqat göstərdi ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının maliyyə hesabatlarının yaradılması və istifadəsi prosesinə təsirini çox qiymətləndirmək çətindir. Və şübhəsiz ki, rəqəmsal iqtisadiyyat maliyyə hesabatlarında yaradılan məlumatların keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir. Bununla yanaşı, rəqəmsal iqtisadiyyatın hesabatın keyfiyyətinə təsirinin spesifik aspektləri ilə bağlı problemlər yaranır. Rəqəmsal

iqtisadiyyatda mühasibat uçotunun və hesabatlılığın inkişafı prosesində bu problemlər tədricən həll olunur. Rəqəmsal iqtisadiyyatın əhatə dairəsinin genişləndirilməsi prosesi həm də müasir şəraitdə təşkilati hesabatların bütün istifadəçiləri üçün zəruri olan hesabatların keyfiyyətinin və onun istehlak xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırılması üçün böyük imkanlar açır.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov Q.Ə və digərləri, İqtisadiyyatın qloballaşması şəraitində maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartları əsasında maliyyə hesabatlarının hazırlanmasının zəruriliyi və standartlar üzrə sistemin yaradılması, Mühasibat uçotu, audit və iqtisadi təhlil, 4(226). 2011. s 7-34
2. "Büdcə təşkilatlarının, dövlət adından yaradılan publik hüquqi şəxslərin əmlakdan istifadəyə aid olan informasiyanın internet informasiya ehtiyatlarında açıqlanması Qaydası"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikasi Nazirlər Kabinetinin Qərarı, Bakı şəhəri. 26 noyabr 2018
3. Bəybala Xankişiyev, Şahrza Əliyev, Büdcə təşkilatlarinda uçot və hesabat Bakı, "ŞərqQərb" Nəşriyyat Evi. 2013. 320 səh
4. Cihan Bulut, Elçin Süleymanov, Dövlət Maliyyəsi, Qafqaz Univrsiteti, 2015, DOI:10.13140/RG.2.1.2589.4568
5. Dünya Bankı, Azərbaycan Respublikası: Dövlətə məxsus Müəssisələrdə Korporativ İdarəetmə və Mülkiyyət, Texniki Qeyd, Noyabr 2017-ci il, 118 s.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Али Алам оглы Абдиев
abdiievl526@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Рассмотрено влияние цифровизации экономики на формирование финансовой отчетности, представление, обработку и использование выходной информации, содержащейся в финансовой отчетности, трактовку показателей финансовой отчетности. Обоснована взаимосвязь развития цифровой экономики и обеспечения необходимых качественных характеристик финансовой отчетности. Предложено авторское видение подходов к формированию и представлению финансовой отчетности под влиянием усиления тенденций цифровизации экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика; финансовая отчетность; отчетные формы; качественные характеристики финансовой отчетности

IMPROVING THE FINANCIAL REPORTING OF ORGANIZATIONS IN THE DIGITAL ECONOMY IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Ali Alam oglu Abdiyev
abdiyevl526@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The impact of digitalization of the economy on the formation of financial statements, presentation, processing and use of output information contained in financial statements, and the interpretation of financial reporting indicators is considered. The relationship between the development of the digital economy and ensuring the necessary qualitative characteristics of financial reporting is substantiated. The author's vision of approaches to the formation and presentation of financial statements under the influence of increasing trends in the digitalization of the economy is proposed.

Key words: digital economy; financial statements; reporting forms; qualitative characteristics of financial statements

SUSTAINABLE MARKETING AND ITS ROLE IN WASTE PROCESSING

Larina Yaroslava[1], Ragif Huseynov[2]
yaroslava.larina@kneu.edu.ua[1], ragif1984@gmail.com[2]
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman[1]
Azerbaijan Technological University[2]

The terms "sustainable marketing" and "sustainable consumption" are relatively new, therefore, it is interesting to follow their interpretation by European and Ukrainian researchers. H. Katrandiev defines sustainable marketing as a full-fledged marketing mix with orientation to the future, taking into account the needs of the present and future generations and factors of social and economic justice. [1, p. 73] Thus, it considers sustainable marketing as a tool for achieving sustainable goals development. Another point of view is shared by J. Kit, who characterizes the stable marketing as method to combine marketing and sustainable development. He proved that the concept of sustainable marketing promotes stability of companies and markets based on the use of methods and techniques of socially responsible marketing, support and protection of ecological systems in external and internal marketing environment [2, p. 238-239]. Martin D. and Schouten J., point out that sustainable marketing is the creation, communication and delivery of value to the consumer, carried out in a way that allows preserving and strengthening natural and human capital in accordance with sustainability criteria, In sustainable marketing, all marketing processes are safe for the environment and society and, at the same time, help to create a society in which the desire for sustainable development is the norm [3]. Dovhan & Serednytska point out that the basis of the formation of the principles of sustainable marketing was the integration of the approaches of the concept of relationship marketing in combination with the spread in society and the economy of the understanding of the need to support the sustainability of socio-ethical and ecological development [4].

The key challenges in implementing sustainable marketing include adverse conditions such as transformative implementation mechanisms, human, technical and financial resources, accommodation and transport infrastructure, and limited investments. Other challenges include reduced demand, unemployment, lack of environmental activities, and inadequate marketing. Additionally, irresponsible business activities and unsustainable marketing practices hinder the adoption of sustainable innovations. Traditional marketing strategies that induce overconsumption and the contradictory nature of the connection between marketing and sustainability are also challenges. However, organizations can overcome these challenges by supporting any industry with financial, technical, and human resources, improving infrastructure, facilitating investment, and promoting diversification and eco-production. Furthermore, embedding sustainability in marketing strategies and aligning values with customers' preferences for people-friendly and planet-friendly products and services can lead to improved customer satisfaction and total effectiveness.

The concept of sustainable marketing includes three key positions:

1) *Ecological guidelines* (Norms and limitations regarding ecology in product marketing; Orientation towards the ecological needs of the population, arising from the unsatisfactory state of the environment and the formation of an ecological philosophy of thinking; Natural-resource-based (involving state and local government bodies that have control over natural resources); Non-profit, focused on environmental protection, improving people's quality of life, and restoring the natural environment; Knowledge-oriented, aiming to acquire knowledge about ecology).

2) Economic guidelines (Innovative development; Economic growth; Quality aspects of development; Addressing food security issues; Production of high-value-added goods; Strengthening motivation for innovative activities and entrepreneurship development; Formation of a responsible production and consumption system).

3) Social guidelines **(**Reorientation of society towards responsible consumption; Concern for population health; Improvement of quality of life).

The analysis categorises multiple sustainability views and outlines three conceptualisations of sustainability marketing [5]: Auxiliary Sustainability Marketing (which focusses on the production of sustainable products), Reformative Sustainability Marketing (which extends the auxiliary approach through the promotion of sustainable lifestyles and behavioural changes) and Transformative Sustainability Marketing (which further extends the auxiliary and reformative approaches through the need for transformation of current institutions and norms, and critical reflection).

Within the framework of sustainable marketing concepts, the following goals and objectives are defined:

- Attracting customers who support responsible initiatives.
- Developing and selling products that meet sustainable development requirements.
- Increasing consumer awareness of environmental aspects of production and consumption of goods and services.
- Using marketing tools to incentivize responsible consumer behavior.
- Enhancing positive brand perception for companies that adhere to the concept of sustainable marketing.
- Collaborating with communities, environmental organizations, and the public.

The elements of implementing a sustainable marketing strategy include: 1) The implementation of responsible waste management practices; 2) Reducing the environmental impact of production processes; 3) The use of renewable energy sources and sustainable business models in shaping food supply chains; 4) The utilization of efficient packaging and delivery methods; 5) Shaping public opinion and educating consumers about responsible consumption. The solid waste management market is one of the largest in the global industry, with a size of $475 billion USD in 2015, and it is reached $1,296 billion USD by 2022. In OECD countries, the solid waste management sector provides approximately 5% of all jobs [6]. Since the beginning of the 21st century, the global generation of solid waste has doubled, reaching an estimated 1.3 billion tonnes in 2013, according to the World Bank. By 2025, the volume of solid waste could reach 2.2 billion tonnes, and by 2050, it could reach 2.72 billion tonnes [6]. The generation of solid waste among high-income population ranges from 400 to 1650 kg per person per year, while among the poorest segments of the population, it does not exceed 360 kg per person per year [6].

The main entities of physical accumulation and transformation of household waste given in the table.

Table 1.

The main entities of physical accumulation and transformation of household waste

Subjects	Characteristics
Waste generators	All residents of the territory of Ukraine, regardless of nationality, status or type of activity. That is, individuals and legal entities
Collection points	All "points" and correspondingly arranged waste collection points by type of material, color, weight, properties, etc.
Recycling enterprises	Institutions that reuse a certain type of waste or recycle or properly dispose of it.
Consumers of secondary products	These are physical and legal entities that can and do use products from secondary raw materials in their technologies or for other purposes

Using sustainable marketing tools, we can influence all participants of this market and the process of separate collection and recycling of waste. The directions of further research are the development of effective marketing mixes in the field of waste processing.

REFERENCES

1. Hr. Katrandjiev. (2018) Ecological Marketing, Green Marketing, Sustainable Marketing: Synonyms or an Evolution of Ideas? Economic Alternatives. 1. 71–82.
2. M. Bulearca, D. Tamarjan. (2018) Augmented Reality: A Suistanable Marketing Tool. Global Business and Management Research: An International Journal. 2. 238–244.
3. Martin D., Schouten J. (2014) Sustainable Marketing. First Edition. Pearson Education Limited, 247.
4. Dovhan Yu., Serednytska L. (2023). Sustainable Marketing: experience of EU. *Економіка та суспільство*, (49). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-49
5. Joya A. Kemper, Paul Ballantine. What do we mean by sustainability marketing? **(**2019) Journal of Marketing Management 35(10):1-33.
6. Sakshi Gupta (2024). Solid Waste Management Market Research Report Information By Waste Type (Industrial Waste & Municipal Waste), By Treatment Method (Collection, Processing & Disposal) and By Region (North America, Europe, Asia-Pacific, and Rest of the World) –Market Forecast Till 2032 Source: https://www.marketresearchfuture.com/reports/solid-waste-management-market-12002

THE EFFECTS OF DIGITAL ECONOMY ON THE PECULIARITIES OF STAFF MANAGEMENT
PECULIARITIES OF STAFF MANAGEMENT IN THE ERA OF THE DIGITAL ECONOMY

Giorgi Kepuladze[1]
Tamila Arnania-Kepuladze[2]
tamila.kepuladze@atsu.edu.ge
University of Business and Technology, Tbilisi, Georgia[1]
Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia[2]

Innovation processes including the formation of the digital economy have essential influences on all aspects of society's life. The digital economy has a dramatic impact on the functioning of organizations, the labour market, the employment sphere, and human resource management.

Today, in the context of the rapid development of digital technologies and the formation of a digital economy, the study of their impact on all spheres of the economy, including personnel management, has particular importance.

The spread of the digital economy is associated with the two mutually exclusive expectations. On the one hand, the increasing influence of the digital economy usually is associated with a supposition of a worsening situation in the labour market. On the other hand, it is linked with the hope that it will "… lead to enhanced sustainable development gains and economic benefits … for people and businesses in countries at all levels of development". [2:vi]

In this regard, based on the specification of the "digital economy" concept, this article examines the features of staff management under the influence of the digital economy.

One of the earliest definitions of the term "digital economy" goes to the 1990s [4; 11] when it was directly related to the Internet and usually was called as Internet economy or Web-economy. At the beginning of the 2000th, the concept of "digital economy" was linked to the computer-enabled digitization of information, e-business and e-commerce. [1] A little later "digital economy" was considered as "...an economy based on digital technologies" [3] or as a "worldwide network of economic activities enabled by information and communication technologies". [10]

Today digital economy is assessed as a starting point for the transition from the third to the fourth Industrial Revolution. The modern understanding of the "digital economy" refers to the World Bank definition that proceeds from the estimation of this concept as "a new way of economy" that is based on knowledge and digital technologies in the frame of which new digital skills and opportunities for the development of society, business and the state.

Thus, the digital economy has become an integral part of social and economic life, influencing all its aspects. One area significantly impacted by the digital economy is staff management where the traditional methods of management are substituted by innovative approaches.

The influence of the digital economy on personnel management is carried out in different directions.

Staff recruitment. Digital technologies have taken the hiring process to a new level and made this process more efficient. This was facilitated by the creation of online platforms and professional job search networks, as well as the use of artificial intelligence to analyze resumes and identify suitable candidates. [5] This approach improves human resource management and ensures more efficient allocation of human resources and allows for more effective HR strategies.

Data-based decision making. Digital tools for data collection and analysis support to collection an information about staff performance, preferences and needs. Using these tools helps to improve people management by ensuring the identification of high-performing employees as well as recognising the needs of training for others. This approach contributes to the development of more effective HR management strategies. [5; 9]

Artificial Intelligence (AI). Artificial intelligence (AI) systems automate routine tasks and enhance human capabilities in various work functions. This changes the nature of personnel work and requires the use of new personnel management strategies based on the redistribution of functions and initiates personnel retraining. Managers need to properly assess ongoing processes, provide training on new tasks or technologies, and ensure a painless transition of employees into new functional roles.

Staff Training and Lifelong Learning. The digital economy transforms employee training and development processes by using online learning platforms which offer customized educational

experiences designed to suit specific preferences and ways of learning. Thus, the digital economy contributes to the development of a culture of lifelong learning. Additionally, modern technologies like augmented reality (AR) and virtual reality (VR), enable employees to be engaged in training simulations and to practice real-life situations within a secure setting. [9] Online learning platforms, virtual seminars and webinars provide employees with the opportunity to learn new skills and stay updated in their fields. Human resource management involves facilitating access to these resources, encouraging employees to upskill or reskill, and aligning training programs with organizational goals and industry trends.

Staff Collaboration and Communication. Digital technologies have completely transformed how communication takes place inside companies, making it possible for smooth cooperation and the exchange of data between workers. Communicational tools such as email, instant messaging, video conferencing, and collaborative document editing tools have removed the barriers of geography and simplified communication and collaboration among employees, giving workers the ability to work in real-time regardless of location. Moreover, various collaboration platforms offer centralized cores for dialogue, project management and document distribution. Effective use of these tools improves teamwork, coordination and knowledge sharing. This leads to increased productivity and innovation. Managing people involves choosing the right tools, establishing communication protocols, and developing a culture of collaboration.

Staff Diversity and Inclusion. The digital economy expands access to the global labour market, new talent and remote work opportunities. It prompts an increase in diversity within the entity's employees. In this regard, a company's HR management must ensure, on the one hand, the elimination of cultural differences and, on the other hand, fostering diverse perspectives utilization to rouse novelty and creativity. This means managers need to establish an inclusive work atmosphere whereby every worker senses their worth and possesses the chance to exhibit their unparalleled abilities [6;8].

Cybersecurity and data confidentiality. The development of the digital economy is accompanied by the problem of data security. Therefore, managers need to take appropriate cybersecurity measures, train staff on data protection techniques and enforce privacy regulations, which will also contribute to effective HR management [6;7].

Thus, the digital economy, opening up new prospects for business, significantly changes the process of personnel management and helps optimize to use a labour force.

REFERENCES

1. Brynjolfsson, E., Brian Kahin (Eds.). 2000. Understanding the Digital Economy - Data, Tools, and Research. Cambridge, MA, MIT Press.
2. Digital Economy: Report 2021, Cross-border data flows and development: For whom the data flow: Overview, UNCTAD, 2021.
3. European Commission 2013: Expert Group on Taxation of the Digital Economy
4. Lane, N., 1999. Advancing the digital economy into the 21st century, Information Systems Frontiers, 1(3), 317-320.
5. Li C., & Huang J., 2020. Leveraging Artificial Intelligence in Recruitment: A Systematic Literature Review. International Journal of Human Resource Management, 1-29.
6. **Lorraine Ch., Xia Sh., Coutts Adam P., 2022, Digitalization and Employment: A Review,** International Labour Organization.
7. Nguyen Ol., Digital Economy and Its Components: A Brief Overview and Recommendations, MPRA, Paper No. 116110.
8. Paauwe J., Richardson R. 2020. Is Big Brother Watching? A Review of Employee Surveillance in the Digital Age. Human Resource Management Review, 30(1), 100695.
9. Ramesh A., Siddiqi A. F., 2021. Augmented Reality and Virtual Reality in Training and Development: A Review of Applications, Benefits, and Challenges. Journal of Workplace Learning, 33(7), 501-521.
10. Rouse, M. 2016. Digital Economy, Techtarget, Newton, MA.
11. Tapscott, D., 1996. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence, McGraw-Hill, New York, NY.

MÜASİR MƏRHƏLƏDƏ TİKİNTİDƏ GƏLİRLƏRİN YARANMASI MƏNBƏLƏRİ VƏ ONUN NÖVLƏRİ

Yusif Cavad oğlu Binnətov
yusif020678@mail.ru
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

"Gəlir" fərdin və ya təşkilatın müəyyən bir müddət ərzində əldə etdiyi ümumi qazancıdır. Tikinti sənayesindəki gəlir bu sektorda fəaliyyət göstərən müəssisələrin və ya şəxslərin əldə etdiyi qazanclara aiddir. Əldə olunmuş gəlirlər hesabına müəssisələr inkişaf edir və geniş təkrar istehsal prosesini həyata keçirir, işçilərin maddi vəziyyətinin yaxşılaşdırılması üçün yardımlar edir, həvəsləndirmə tədbirlərini həyata keçirir, dövlətin və istehlakçıların tələbatını ödəyir. Həmdə yüksək mənfəətin əldə olunması müəssisənin dayanıqlılığını və rəqabətqabiliyyətini artırır.

İnvestisiya müxtəlif mərhələlərində smeta (bina və tikililərin layihəsində nəzərdə tutulan), plan (konkret tikinti təşkilatının öz şəraiti üçün hesabladığı) və faktiki (tikinti nəticəsində əldə edilən) gəlir təyin edilir. [1s.421] Layihə sənədlərinin hazırlanması zamanı nəzərdə tutulan gəlir smeta gəliri adlanır. Plan mənfəəti isə təşkilatlar tərəfindən biznes planın hazırlanması zamanı nəzərdə tutduğu mənfəətdir. Hər bir tikinti təşkilatı bağlanmış podrat müqaviləsinə uyğun olaraq öz mənfəətini müəyyənləşdirir. Plan yığımı (gəliri) müxtəlif obyektlərdə görülən işlərə görə, həmdə ümumilikdə tikinti təşkilatı üzrə əldə oluna bilər. Tikintidə yüksək gəlirin əldə olunması müəssisələrin maliyyə vəziyyətinin nəticəsini və onun son məqsədini xarakterizə edir

Alimlərin qeyd etdiyi kimi tikintidə gəlirin əldə olunması son məhsulun satışından, xidmətlərin göstərilməsindən, və reallaşmadan kənar əməliyyatlar tərəfindən yarana bilir. [1s.422] Fikrimcə tikinti sahəsində gəlirlər ümumiyyətlə aşağıdakı əsas maddələr üzrə toplanır:

Satış gəliri. Tikinti şirkətləri tərəfindən tamamlanan layihələrin satışından əldə edilən gəlirdir. Bu layihələrə çox vaxt yaşayış yerləri, ticarət binaları, infrastruktur layihələri və ya digər tikinti layihələri daxil ola bilər. Yeni binaların, yaşayış evlərinin, ticarət infrastrukturunun və infrastruktur layihələrinin tikintisi mühüm gəlir mənbəyidir. Tikinti layihələri adətən böyük investisiyalar tələb edir və bu layihələr başa çatdıqdan sonra satış gəlirləri və ya icarə gəlirləri əldə edilir.

İcarə gəliri. Tikinti şirkətləri və ya daşınmaz əmlak istehsalçıları tamamlanmış layihələrin icarəsi vasitəsilə gəlir əldə edirlər. İcarə gəliri yaşayış sahələri, ofis sahələri, ticarət sahələri və ya sənaye obyektləri kimi müxtəlif növ əmlakların icarəsindən yarana bilər. O cümlədən tikinti istehsalının həyata keçirilməsi üçün avadanlıqların, maşın və mexanizmlərin icarəyə verilməsindən yarana bilər.

Xidmət gəlirləri. Tikinti şirkətləri podrat müqaviləsi xidmətləri, mühəndislik xidmətləri, layihənin idarə edilməsi, konsaltinq və tikinti ilə bağlı digər xidmətlər kimi müxtəlif xidmətlər göstərməklə gəlir əldə edirlər. Bu xidmətlər tez-tez layihə sahibləri və ya digər müştərilər tərəfindən ödəniş üçün tələb olunur.

Daşınmaz əmlakın yenidən qiymətləndirilməsi üzrə gəlirləri. Bəzi hallarda tikinti şirkətləri və ya daşınmaz əmlak istehsalçıları mövcud binaların bərpası, yenidən qurulması və ya konvertasiyası vasitəsilə gəlir əldə edə bilərlər. Bu cür layihələr çox vaxt ərazinin dəyərini artırır və öz növbəsində artan gəlir təmin edir.

Podratçı və Tikinti Xidmətləri: Tikinti şirkətləri və podratçılar layihələri tamamlamaq üçün müxtəlif xidmətlər təqdim edirlər. Bunlara tikinti işi, mühəndislik xidmətləri, layihənin idarə edilməsi, məsləhət və tikinti materiallarının tədarükü kimi xidmətlər daxildir. Bu xidmətlərin müqabilində şirkət gəlir əldə edir.

Tikinti sənayesində gəlirin yaranması çox vaxt müxtəlif yollarla baş verir və bu gəlirin mənbələri müxtəlif ola bilər. Bu amillər tikinti sənayesində gəlir əldə etməyə kömək edən əsas elementlərdir. Bu elementlərin birləşməsi ilə tikinti sənayesi iqtisadi artım və məşğulluğu təmin edən mühüm sektora çevrilir.

Tikintidə gəlirin üç növü vardır:

-balans mənfəəti;
- məhsul satışından gəlir;
- xalis gəlir.

"Balans gəliri" şirkətin müəyyən dövrdəki ümumi gəlirlərini həmin dövrdəki ümumi xərclərdən çıxmaqla əldə edilən xalis gəlirə aiddir. Bu, şirkətin fəaliyyətindən əldə edilən gəlir əməliyyat xərclərini üstələyəndə baş verir. Balans gəliri şirkətin gəlirliliyinin ölçülməsi üçün vacib göstəricidir və adətən mənfəət və zərər haqqında hesabatda göstərilir. [3]

Balans gəliri hesablanarkən şirkətin ümumi gəliri (satış gəliri və ya xidmət gəliri) ilə əməliyyat xərcləri (məhsul xərcləri, əmək xərcləri, satış və marketinq xərcləri, inzibati xərclər və s.) arasındakı fərq tapılır. Bu fərq şirkətin əməliyyatlarından əldə etdiyi mənfəət və ya zərəri əks etdirir. Balans gəliri şirkətin ümumi fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur və investorlar, analitiklər və menecerlər tərəfindən nəzərə alınır. Artan balans gəliri şirkətin gəlirliliyinin artdığını və biznes əməliyyatlarının sağlam olduğunu, azalan balans gəliri isə mənfi biznes fəaliyyətini və ya gəlirliliyin azalmasını göstərə bilər. [2]

Balans gəliri həmçinin şirkətin səhmdarlarına paylana və ya yenidən investisiya edilə bilər. Bu gəlir şirkətin kapital artımını, səhmlərin geri alınmasını və ya dividend ödənişlərini maliyyələşdirmək üçün istifadə edilə bilər. Nəticədə, balans gəliri şirkətin əməliyyatlarından əldə etdiyi xalis mənfəət və ya zərəri təmsil edir və şirkətin ümumi maliyyə fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi üçün vacib göstəricidir. Bununla belə, tikinti sahəsi də müəyyən risklərlə üzləşir. Xərclərin çoxalması, vaxtın gecikməsi, texniki problemlər və layihələrin bazar dəyişiklikləri kimi amillər gəlirlərin sabitliyinə təsir edə bilər və şirkətlərin gəlirliliyini azalda bilər. Buna görə də, tikinti şirkətləri və daşınmaz əmlak tərtibatçıları effektiv planlaşdırma, idarəetmə və risklərin idarə edilməsi strategiyaları hazırlamağa çalışırlar. **Açar sözlər:** investisiya, podratçı, tikinti, xalis gəlir, balans mənfəəti

ƏDƏBİYYAT

1. Eyniyev T.T, Binnətov A.C. Tikintinin iqtisadiyyatı. Dərslik. Bakı 2014.530 s.
2. Binnətov Y.C. Tikintidə iqtisadi münasibətlər sistemində balans mənfəətinin bölüşdürülməsi. Bakı-2017.
3. https://arxkom.gov.az/

ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ ДОХОДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ И ЕГО ВИДЫ

Юсиф Джавад оглу Биннетов
yusif020678@mail.ru
Азербайджанский Университет Архитектуры и Строительства

В статье приведены источники получения дохода в строительстве, сметная стоимость и ее виды. Эти различные источники и методы гарантируют, что доходы в строительной отрасли поступают из разных источников и позволяют сектору работать в широком диапазоне. Разнообразие доходов в строительной отрасли отражает динамичный и сложный характер этого сектора, и эти доходы вносят важный вклад в экономический рост, занятость и социальное развитие. **Ключевые слова:** инвестиции, подрядчик, строительство, чистый доход, балансовая прибыль.

SOURCES OF INCOME GENERATION IN CONSTRUCTION AT THE MODERN STAGE AND ITS TYPES

Yusif Javad oglu Binnetov
yusif020678@mail.ru
Azerbaijan Architecture and Construction University

In the article, the sources of income generation in construction, estimated cost and its types are given. These different sources and methods ensure that the income in the construction industry comes from different sources and allows the sector to operate in a wide range. The diversity of income in the construction industry reflects the dynamic and complex nature of the sector, and these incomes make important contributions to economic growth, employment and social development. **Keywords**: investment, contractor, construction, net income,balance profit.

QEYRİ-DÖVLƏT MALİYYƏ NƏZARƏTİ KİMİ AUDİTİN MAHİYYƏTİ VƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Niyaz Nizami oğlu Məmmədov
mammadovniyaz.adau@gmail.com
Ülkər Azər qızı Hüseynova
ulkarrhuseynova@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Nəzarət funksiyası müəssisələrin məqsədlərinə çatmasına kömək edir. Belə ki, hər bir nəzarət olunan təşkilat işini uğurlu həyata keçirməli olduğundan daha diqqətli olur. İqtisadi siyasətlərin, maliyyə məsələlərinin həyata keçirilməsində maliyyə nəzarətinin xüsusi rolu var. Maliyyə nəzarəti dedikdə, təsərrüfat obyektinin maliyyə məsələlərinin, maliyyə ilə bağlı bütün hadisələrin, problemlərin müəyyən olunmuş formalardan, eləcə də üsullardan istifadə edilməsi yolu ilə işinin peşəkarı tərəfindən yoxlanılmasıdır. Bu nəzarət forması təşkilat, müəssisənin məlumatlarının düzgün, dəqiq formada işlənilməsinə kömək edir. [6] Maliyyə nəzarətinin obyektinə maliyyə göstəriciləri hesab olunan vergilər, pul, maliyyə ilə bağlı ehtiyatların formalaşması, ondan istifadə və bölgüsü daxildir. Maliyyə nəzarəti 2 formada həyata keçirilir: dövlət maliyyə nəzarəti; qeyri-dövlət maliyyə nəzarəti.

Dövlət maliyyə nəzarəti ölkənin maliyyə siyasətini həyata keçirir, maliyyə ehtiyatlarının düzgün, səmərəli istifadəsinə nəzarət edir. Dövlət maliyyə nəzarəti büdcə və büdcədənkənar fondların yaradılması,icra olunmasına, eləcə də bankların, təşkilatların fəaliyyətinə uyğun olaraq nəzarəti həyata keçirir. [4] Qeyri-dövlət maliyyə nəzarəti isə özlüyündən təsərrüfatdaxili və auditor nəzarətinə bölünür. Təsərrüfatdaxili maliyyə nəzarəti mühasibatlıq, maliyyə şöbəsi kimi fəaliyyətləri nəzərdə tutan iqtisadiyyata xidmət edənlərin həyata keçirdiyi qeyri-dövlət maliyyə nəzarətinin formasıdır. [3] Auditor xidmətinin özü də 2 yerə böülünür: firmadaxili və xarici auditlər. Firmadaxili audit dedikdə , müəssisənin özü və ya rəhbərliyi tərəfindən edilən nəzarət nəzərdə tutulur. Firmadaxili nəzarətdə əsas məqsəd müəssisədə gəlirlilik və onun səviyyəsinin artırılması mühüm yer tutur. Eyni zamanda, hazırlanan hesabatların qaydalara, ümumi standartlara uyğunluğunun yoxlanılması, maliyyə məlumatlarının düzgünlüyünün yoxlanması, tövsiyələr verilməsi onların əsas vəzifələrindən hesab olunur. Xarici audit isə dövlət orqanları, banklar, səhmadrlar və s. ilə bağlanan müqaviləyə uyğun olaraq aparılır. Auditor xidməti üçün də bir çox hüquqi sənədlər vardır və bunlardan da ən əsası Auditor xidməti haqqında qanundur. Lakin bundan əlavə auditor xidməti göstərilərkən digər mühüm qanunları, qaydaları, eyni zamanda beynəlxalq standartların tələblərini əsas tuturlar. Audit nəzarəti müəssisədə olan, hazırlanan bütün maliyyə hesabatının yoxlanılması üçün aparılır. Bu nəzarət forması lisenziya almış audit təşkilatının peşəkar auditorları tərəfindən aparılır. Onlar yoxlamanı apararaq fəaliyyətin düzgünlüyünü yoxlayır, göstərilən fəaliyyətə uyğun olaraq sifarişçiyə rəyini bildirir. [5] Auditor xidməti zamanı sərbəst auditor, auditor təşkilatları anlayışları da vardır ki, sərbəst auditor fiziki şəxsdir və o, AR Auditorlar Palatasından auditor xidməti göstərmək üçün lisenziya alır. Auditor təşkilatı da eynilə, bu fəaliyyəti göstərmək üçün həmin qurumdan lisenziya alır, onların tək fəaliyyət sahəsi auditor xidməti üzrə olur və onlar hüquqi şəxs hesab olunurlar. [1] Auditorlar Palatasının 2022-ci il illik hesabatına əsasən, 57 sərbəst auditor və 153 auditor təşkilatı öz fəaliyyətini həyata keçirmişdir.

Yerli auditorlar təşkilatı daha çox fəaliyyət göstərənlər siyahısındadır. Burada 5 sərbəst auditor və 7 auditor təşkilatı öz təşəbbüsü ilə, ərizəsiylə fəaliyyətini dayandırmışdır. 3 auditor təşkilatı isə Şuranın qərarına uyğun olaran fəaliyyəti dayandırılmışdır. [2]

Audit yoxlamaları son zamanlar artaraq öz növbəsində inkişaf etmişdir. Buna səbəb, fikrimizcə, müəssisələrin daha düzgün mövqedə fəaliyyət göstərmələrinə nail olmaqla nüfüzlarını artırmaqdır. Bütün hallarda hesabatlarda dəqiqlik yaranmalıdır ki, gələcəkdə müəssisəyə problem yaratmasın. Elmi işimizdə də qeyd etdiyimiz kimi, ölkədə son dönəmlər auditə olan tələb artmışdır. Auditor təşkilatları, auditor kimi fəaliyyət göstərmək istəyən fiziki

şəxslər də zaman getdikcə artır. Auditorlar Palatasının məlumatlarına uyğun olaraq AR-da hər il auditorlarla müqavilə bağlayan sifarişçilərin artımı müşahidə olunmuşdur.

Bununla belə audit sahəsinin inkişafı üçün aşağıdakıların təşkil edilməsini vacib sayırıq:

- sahibkarlıq subyektlərinin audit yoxlaması prosesində biznes xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi məqsədilə beynəlxalq təcrübədən istifadə edilməsini;
- auditin yoxlaması zamanı qarşı tərəfə tövsiyələr verilərkən, nöqsanların aradan qaldırılması ilə bağlı məsələləri də həmin tərəfə çatdırılmasında beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması.

Açar sözlər: audit xidməti, sərbəst auditor, auditor təşkilatı, nəzarət.

ƏDƏBİYYAT

1. Auditor Xidməti haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı-1994.
2. Azərbaycan Respublikası Auditorları, Azərbaycan Respublikası Auditorlar Palatasının 2022-ci il üzrə fəaliyyətinin yekunlarına dair hesabat - Bakı 2023, s.94 (Azərbaycan Respublikasının Auditorlar Palatası Şurasının 2023-cü il 13 aprel tarixli 355/1 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmişdir).
3. Babaşirinova E.M. "Audit" fənni üzrə mühazirələr. Bakı-2016.
4. Daşdəmirov, Ə.İ. Maliyyə nəzarəti və onun aparılmasının forma və metodları. Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi. Vergi və uçot jurnalı. - 2016.-№1.-S.27-31.
5. Məmmədov Ç. Qeyri dövlət maliyyə nəzarəti və onun xüsusiyyətləri. Bakı 2012. s. 4-6.

ПРИРОДА И ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИТА КАК НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Нияз Низами оглы Мамедов
mammadovniyaz.adau@gmail.com
Улькар Азер кызы Гусейнова
ulkarruseynova@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Основной целью нашего исследования является использование аудиторских услуг в АР, природа негосударственного финансового контроля, его роль и развитие в стране. В некоторые годы интерес и потребность в аудите в нашей стране снизились, но проведение аудита является положительным моментом для корректной работы предприятия.

Ключевые слова: аудиторская служба, независимый аудитор, аудиторская организация, контроль.

NATURE AND CHARACTERISTICS OF AUDIT AS A NON-GOVERNMENT FINANCIAL CONTROL

Nizami oglu Mammadov
mammadovniyaz.adau@gmail.com
Ulkar Azer gizi Huseynova
ulkarrhuseynova@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

The main goal of our research is the use of audit services in AR, the nature of non-state financial control, its role and development in the country. In some years, the interest and demand for audit has decreased in our country, but it is a positive thing to carry out an audit for the accurate operation of the enterprise.

Keywords: audit service, independent auditor, auditor organization, control.

FINANCIAL MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL COSTS: A STRATEGIC APPROACH FOR BUSINESSES

Ercan Özen
ercan.ozen@usak.edu.tr
Mesut Atasever
mesut.atasever@usak.edu.tr
University of Uşak

Problem: Businesses' strategies to cope with environmental costs face various challenges. These challenges include factors such as the costs of compliance with environmental regulations, market uncertainty and the need to invest in green technologies. This study is designed to identify these challenges and offer solutions.

Significance: Environmental costs can have a direct impact on the profitability of businesses and are becoming an increasingly important concern for a variety of industries. Therefore, understanding and effectively implementing businesses' strategies to cope with environmental costs is critical to sustainability and competitive advantage.

The aim of this study is to examine strategic approaches that will help businesses manage their environmental costs effectively. The effects of environmental regulations and market dynamics on the financial performance of businesses are among the common challenges that can be addressed with environmental cost management strategies.

Method: This study analyzes existing research on the financial dimension of environmental costs using review and literature review methods. Commonly researched topics under main headings such as the effects of environmental regulations, change in market dynamics and environmental cost management strategies are examined through findings obtained from the literature.

Prevalence: The financial dimension of environmental costs is a universal issue that affects businesses on a wide scale. Environmental regulations and market dynamics that transcend industry boundaries enable businesses to share their knowledge and strategic approaches on this subject. For this reason, it seems that the prevalence of research and practices on financial management of environmental costs is increasing.

In today's business world, the financial management aspect of environmental costs is gaining importance. Businesses must cope with the increasing stringency of environmental regulations, changing market dynamics and demands for environmental sustainability. In this context, effectively managing environmental costs is critical for businesses to maintain their competitive advantage and for a sustainable future.

The aim of this study is to present a strategic approach to the financial management of environmental costs. In this context, issues such as the impact of environmental regulations on the cost structure of businesses, the costs of compliance with environmental regulations of businesses, the impact of environmental regulations on financial reporting will be examined, and important issues such as the change of market dynamics, new market opportunities and risks, and how businesses adapt to market changes will be discussed.

The study will analyze existing research on the financial dimension of environmental costs using compilation and literature review methods and reveal the challenges faced by businesses and solutions to these challenges. The financial dimension of environmental costs is a universal issue facing businesses and, therefore, the findings of the research will be important to a wide readership.

As a result, effective management of environmental costs reflects not only the financial success of businesses but also their understanding of sustainability and social responsibility. This study will be an important resource to help businesses understand and implement strategies to cope with environmental costs.

Impact of Environmental Regulations

How environmental regulations affect the cost structure of businesses, the resources

businesses spend to implement and comply with environmental regulations, and the cost of these resources are important issues under investigation today. Gedik (2021) states that environmental regulations may bring additional costs to the production processes and supply chains of businesses, and these costs may negatively affect the overall cost structure of businesses.

The costs of compliance with environmental regulations for businesses examine the costs and resources incurred by businesses to comply with environmental regulations. Çelik & Şimşek, (2013) state that the costs of compliance with environmental regulations can often be significant and businesses can develop various strategies to reduce these costs. These strategies include methods such as the use of efficiency-enhancing technologies, implementation of recycling programs and restructuring of business processes.

The impact of environmental regulations on financial reporting examines how businesses disclose their environmental performance and environmental risks in financial reports and how these disclosures are reflected in their financial performance. Duran (2018) emphasizes that the impact of environmental regulations on financial reporting may affect the financial situation and reputation of businesses, and therefore the importance of businesses reporting sustainability information accurately and transparently.

Change in Market Dynamics

Market transformation and its impact on the financial performance of businesses examines the effects of the changing dynamics of the market on the revenues, costs and profitability of businesses. Johnson & Smith (2018) state that factors such as technological advances, changing consumer preferences and global competition can affect the market positions and financial performance of businesses. Therefore, the ability of businesses to adapt to market transformation plays an important role in determining their financial success.

New market opportunities and risks examine the opportunities and risks arising from new market dynamics faced by businesses. Coşkun (2013) states that technological innovations, changing consumer demands and competition may create new opportunities for businesses, but may also bring risks such as increased competition, price pressures and increasing costs for the development of innovative products and services.

How businesses adapt to market changes examines how businesses respond to changing market conditions and how they adapt to these changes. Demir & Sezgin (2016) state that businesses adapt to market changes by using their skills such as flexibility, innovation and strategic management and evaluate new opportunities to gain competitive advantage.

This literature review was conducted to provide an in-depth understanding of the changing market dynamics. Issues such as market transformation and its impact on the financial performance of businesses, new market opportunities, risks and how businesses adapt to market changes are critical for businesses to remain competitive and achieve sustainable success.

Environmental Cost Management Strategies

Environmental cost management strategies examine methods that help businesses reduce costs by reducing environmental impacts and using resources more efficiently. This section examines research on cost-saving environmental practices, green financing and sustainable investment, and how businesses optimize environmental costs.

Cost-saving environmental practices include practices that enable businesses to reduce their environmental impact while also reducing their costs. Dilaola (2019) states that environmental improvements such as increasing energy efficiency, waste reduction and recycling can provide significant cost savings to businesses. These practices can improve financial performance by both reducing the business's carbon footprint and increasing operational efficiency.

Green financing and sustainable investing examine the financing methods and investment strategies businesses use to finance environmental projects and support sustainability goals.

Çanakçıoğlu (2023) states that green financing tools such as green bonds, environmentally friendly loans and sustainable investment funds can help businesses finance environmental projects and reduce environmental risks. These types of financing tools allow businesses to manage and optimize environmental costs.

How businesses optimize environmental costs examines the strategies businesses use to reduce costs while reducing environmental impacts. Brown and Jones (2020) state that businesses can adopt methods such as environmental efficiency programs, green supply chain management and environmental cost calculation tools to optimize environmental costs. These strategies help businesses keep costs under control while minimizing environmental impacts.

This literature review was conducted to provide an in-depth understanding of environmental cost management strategies. Topics such as cost-saving environmental practices, green financing and sustainable investing, and how businesses optimize environmental costs can help businesses gain a competitive advantage by financially supporting their sustainability efforts.

Adoption of Green Technologies

Green technologies have become an important tool to help businesses reduce their environmental impact and achieve their sustainability goals. In this section, research on businesses' strategies for investing in green technologies, the impact of these technologies on the cost structure and their long-term effects on financial performance are examined.

Businesses' strategies for investing in green technologies include the methods they adopt to achieve their sustainability goals. Özcan (2015) states that businesses take into account environmental impact, cost-impact analysis and long-term benefits when determining their strategies for investing in green technologies. These strategies generally focus on areas such as energy efficiency, waste management and carbon footprint reduction (Mirici & Berberoğlu, 2022).

The impact of green technologies on the cost structure of businesses evaluates the impact of businesses' adoption of green technologies on their costs and revenues. Schwab (2016) states that the initial investment costs of green technologies may be high, but in the long run, businesses can balance the costs with savings resulting from factors such as energy savings and resource efficiency. It is also emphasized that green technologies can increase business efficiency and provide competitive advantage (Uslu & Kedikli , 2017).

The long-term effects of green technologies on financial performance examines the long-term effects of businesses' adoption of green technologies on financial indicators such as profitability, competitive advantage and market share. Gedik (2021) shows that the long-term effects of green technologies can increase customer loyalty and strengthen financial performance by increasing businesses' sustainability reputation. This reveals that green technologies play an important role in increasing the competitiveness of businesses.

This literature review provides an important resource in understanding businesses' strategies for investing in green technologies, the impact of these technologies on the cost structure and their long-term effects on financial performance.

Environmental Risk Management

Environmental risk management is the process by which businesses identify, evaluate and deal with potential threats arising from environmental factors. In this section, research on how businesses define and evaluate environmental risks, the integration of environmental risks into financial management strategies, and strategies to deal with environmental risks in crisis situations are examined.

How businesses identify and assess environmental risks involves the process of identifying the potential impacts of environmental impacts on business operations and assessing the likelihood and impact of those impacts. It states that businesses generally define environmental risks as factors such as carbon emissions, natural resource use, waste management and compliance with environmental regulations (Çokgezen, 2007).

Strategies for dealing with environmental risks in crisis situations examine how businesses respond when faced with environmental crises and the measures they take to deal with these crises. Toker (2016) states that strategies to deal with environmental risks in crisis situations may include factors such as crisis communication, emergency planning, crisis management teams and business continuity planning. Effective implementation of these strategies can help businesses minimize environmental impacts in crisis situations.

This literature review can help businesses take a strategic approach to environmental risk management and develop effective strategies to deal with environmental risks.

Sustainability Reporting

Sustainability reporting is the process of presenting the environmental, social and governance performances of businesses to their stakeholders. In this section, research on the standards and criteria used for sustainability reporting by businesses, the impact of sustainability reporting on investor perception and financial performance, and strategies to ensure transparency and accountability through businesses' sustainability reporting are examined. Criteria used for sustainability reporting of businesses are documents that aim to standardize the process of measuring and reporting the sustainability performance of businesses. For example, Global Reporting International standards such as Initiative (GRI) standards and the ISO 26000 guide are among the widely used criteria for sustainability reporting of businesses (Altun, 2018).

The impact of sustainability reporting on investor perception and financial performance examines how investors and financial analysts react to this information when businesses disclose their sustainability performance and the impact of these reports on the financial performance of businesses. Düzer (2018) states that sustainability reporting has a positive effect on investor perception and that businesses with high sustainability performance are likely to attract more investments.

Strategies for businesses to ensure transparency and accountability through sustainability reporting include methods businesses can use when sharing sustainability information with their stakeholders. Elmacı & Sevim (2017) state that businesses can adopt strategies such as independent audits, clear and understandable communication, interactive reporting tools and stakeholder participation to ensure transparency with sustainability reporting.

This study was conducted to provide an in-depth understanding of the standards used for sustainability reporting by businesses, the impact of sustainability reporting on investor perception and financial performance, and the strategies of businesses to ensure transparency and accountability through sustainability reporting.

Green Marketing and Brand Value

The impact of green marketing strategies on the financial performance of businesses examines the effects of marketing strategies focusing on environmental factors on the revenues, costs and profitability of businesses. Keskin (2022) states that green marketing strategies can increase the revenues of businesses by increasing consumer demand for environmentally friendly products and services, and can also increase business profitability by reducing environmental costs.

The impact of environmentally friendly products and services on consumers examines consumers' demands for environmentally friendly products and services and how these demands are reflected in their purchasing decisions. İşler & Rahmi (2020) state that environmentally friendly products and services create a positive perception on consumers and the purchase of these products is an increasing trend. This shows that businesses can gain competitive advantage by offering environmentally friendly products and services.

Financial measurement of green brand value and its contribution to business value examines the financial evaluation of businesses' environmentally friendly images and how they contribute to brand values. Cesur & Armutcu (2023) state that green brand value can increase the revenues of businesses by increasing customer loyalty and can also increase business

value. Financially measuring green brand value can help investors and stakeholders better understand the environmental performance of businesses.

This literature review is to provide an in-depth understanding of the impact of green marketing strategies on the financial performance of businesses, the impact of environmentally friendly products and services on consumers, and the financial measurement of green brand value and its contribution to business value.

Conclusion and Recommendations

This study presented a comprehensive literature review on environmental cost management strategies. Topics discussed under various subheadings such as the impact of environmental regulations, change in market dynamics, green marketing and brand value have shed light on the process of financially evaluating and optimizing the environmental sustainability efforts of businesses.

It has been observed that under the influence of environmental regulations, a number of changes have occurred in the cost structure of businesses. In particular, the costs of compliance with environmental regulations pose a significant challenge for businesses. However, the strategies adopted by businesses to comply with these regulations aim to both improve their environmental performance and reduce financial costs.

Under the change of market dynamics, various factors have been identified that affect the financial performance of businesses. While new market opportunities and risks allow businesses to gain competitive advantage or use their resources effectively, the transformation of the market creates various challenges and opportunities for businesses. How businesses adapt to these changing market conditions and develop adaptation strategies are among the important factors that determine their financial success.

Under green marketing and brand value, it has been investigated how environmental sustainability efforts of businesses affect their financial performance. While green marketing strategies and the impact of environmentally friendly products on consumers enable businesses to gain competitive advantage and increase their brand value, financial measurement and evaluation of these strategies stands out as an important issue.

Environmental cost management strategies allow businesses to financially evaluate and optimize their environmental sustainability efforts. In this context, a series of suggestions can be offered to businesses on complying with environmental regulations, adapting to the changing dynamics of the market and developing green marketing strategies:

Businesses should adopt efficiency-enhancing technologies and processes to minimize the costs of complying with environmental regulations. In the face of changing market dynamics, it is important for businesses to show flexibility and focus on innovation. Green marketing strategies can help businesses integrate environmental sustainability efforts into their marketing and brand equity building processes.

These recommendations can help businesses successfully implement environmental cost management strategies and financially optimize their sustainability efforts.

This study was prepared to understand the impact of environmental cost management strategies on the financial performance of businesses and to provide a guide for businesses to financially evaluate and optimize their environmental sustainability efforts. It is recommended that further studies be conducted in future research to increase knowledge in this area and develop new strategies that will help businesses manage their environmental sustainability efforts more effectively.

Keywords: Environmental Costs, Literature Review, Environment and Finance

REFERENCES

1. Gedik, Y. (2021). Sustainable Supply Chain Management and the Effects of Sustainability on Supply Chains: A Conceptual Assessment. International Journal Of Management Economics & Business, 17 (3) .
2. Duran, B. (2018). The importance of the concept of sustainability, the problems encountered and the

examination of companies' sustainability reports (Master's thesis, Institute of Social Sciences).
3. Coşkun, S. (2013). Innovation strategies as a means of achieving strategic competitive advantage: A research on Kocaeli hotel businesses (Master's thesis, Institute of Social Sciences).
4. Demir, Ö., & Sezgin, EE (2016). A look at the strategic management approach in SMEs from an innovation perspective. Journal of Economic Innovation, 4 (1), 16-32.
5. Çanakçıoğlu, M. (2023). Green Growth and Green Finance within the Framework of Sustainable Economic Development. Journal of Social, Human and Administrative Sciences , 6 (4), 537-554.
6. Özcan, A. (2015). Environmental management in businesses and Beko Elektronik A.Ş. example (Doctoral dissertation , Anadolu University (Turkey)).
7. Mirici, M.E., & Berberoğlu, S. (2022). Green agreement and carbon footprint in Türkiye's perspective: a threat? opportunity? Journal of Natural Disasters and Environment, 8 (1), 156-164.
8. Dilaola, M. (2019). The impact of green supply chain management practices on innovation and a research in the electronics sector (Doctoral dissertation, Marmara University (Turkey)).
9. Schwab, K. (2016). Fourth industrial revolution. Optimist Publishing Group.
10. Uslu, Y. D ., & Kedikli , E. (2017). An overview of green human resources management within the scope of sustainability. Third Sector Social Economy.
11. Çokgezen , J. (2007). European Union environmental policy and Türkiye. Marmara University Journal of Economics and Administrative Sciences , 23 (2).
12. Gizep, R. (2019). Green finance that respects nature: World and Turkey applications (Master's thesis , Institute of Social Sciences).
13. Toker, H. (2016). Natural disasters, communication and media. Integrated Disaster Management , 249-278.
14. Duzer, M. (2018). The impact of disclosures regarding sustainability performance indicators on financial performance (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
15. Elmacı, O., & Sevim, Ş. (2017). Global developments in integrated reporting and a model proposal for Türkiye. International Journal of Social and Educational Sciences , 4 (8), 18-36.
16. Keskin, G. (2022). Green Marketing in Service Businesses. Service Businesses with Interdisciplinary Dimensions , 37 .
17. Çelik, A., & Şimşek, M. Ş. (2013). Management and organization. Education Publishing House.
18. İşler, D., & Rahmi, OGUZ (2020). The Effect of Consumers' Environmentally Friendly Attitudes on Green Hotel Preferences: An Application in Antalya Province. Mehmet Akif Ersoy University Social Sciences Institute Journal , (32), 156-178.
19. Cesur, M., & Armutcu, B. (2023). THE EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON GREEN PRODUCT PURCHASING BEHAVIOR. Journal of Public Economics and Public Financial Management , 3 (2), 39-54.

MÜƏSSİSƏLƏRDƏ DATA ƏSASLI QƏRARVERMƏ: MÖVCUD VƏZİYYƏT VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Elton Akif oğlu Hacızadə
elton.haci@mail.ru
Mehman İlham oğlu Kərimov
m.kerimov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Əsrlər boyu hər sənaye inqilabının öz əhəmiyyəti olmuşdur. Belə ki, hər sənaye inqilabı insanlıq üçün yeni bir şey qazandırmış, yeni ixtisas və yaxud yeni bir nələrinsə kəşfinə gətirib çıxarmışdır. Belə ki, birinci sənaye inqilabı cəmiyyətə kənd təsərrüfatından ağır sənayeyə keçidi təmin etmiş, ikinci sənaye inqilabı kütləvi istehsalı sürətləndirmişdir. Artıq 3-cü sənaye inqilabından başlayaraq isə silah sənayesi inkişaf etmiş, elektron hesablamaların aparılmasına başlanmış, avtomatlaşdırılmış zavod və fabriklər işə düşmüş, ilk hesablama cihazları, kompyuterlər yaranmış, nüvə enerjisi ilə bağlı elmi-nəzəri və təcrübi əsasların tətbiqinə başlanmışdır. [4] Artıq 4-cü sənaye inqilabı isə özü ilə bərabər süni intellekti, robotexnikanı, avtomatlaşmanı özü ilə bərabər gətirdi. [2] Bu dövrdən başlayaraq isə yeni bir texnologiya

ortaya çıxdı - Data Texnologiyaları. Ümumilikdə, əvvələr bizim böyük gərəksiz adlandırdığımız lazımsız informasiyalar artıq dəyişdi və artıq o, Big Dataya çevrildi. Məhz o "Big Data" sayəsində artıq sənaye müəssisələri, xidmət sahələri, banklar və s. qurumlar effektiv idarə edilməyə başlandı."Big data" bizə göstərdi ki, bizim lazımsız adlandırdığımız məlumatlar, əslində böyük bir sərvətdir. "Big data"(böyük verilənlər) doğru analiz metodları ilə analiz olduğu halda şirkətlərin stratejik qərarlarını düzgün verməsində, riskləri idarə etməsində önəmli yer tuta bilər. "Big Data"-ya misal anketlər, müsahibələr, sənədlər, testlər və s. ola bilər. [1] Məhz, bu Big Data sayəsində qeyd edildiyi kimi idarəetmə hər sahədə effektiv təşkil oluna bilər. Ümumi olaraq demək olar ki, bütün müəssisələr cari vəziyyətdə idarəetmə və uçotundan istifadə edir. Bu idarəetmə və maliyyə uçotunun əsas məqsədi keçmişdə baş verən əməliyyatların yazılması, yazılmış əməliyyatların ilkin kitablara köçürülməsi və ümumiləşdirilməsindən ibarətdir. [3] İdaretmə uçotu və maliyyə uçotuna biz baxdıqda burada yenə də hər iki uçot siyasətinin data əsaslı olduğunu görə bilərik. Belə ki, həm maliyyə uçotu, həm də idarəetmə uçotu keçmiş məlumatlara əsaslanır. Lakin bu uçot siyasətləri bir-birindən fərqlənir, belə ki, maliyyə uçotu şirkəti idarə etməyən şəxslərə lazım olan datadır, amma idarəetmə uçotu şirkəti idarə edən şəxslərə lazım olan datalardır. Ümumilikdə baxsaq data əsaslı qərarvermənin mahiyyəti böyükdür. Belə ki, kadr siyasətində kadrların göstəricilərinin reallığa uyğun olması, onların KPİ-larının düzgün hesablanması, istehsalın həcminin öyrənilməsində, tədarük zəncirinin idarəedilməsində, xidmət sahələrində xidmət keyfiyyətinin ölçülməsində müstəsna rolu vardır. Bu gün data əsaslı qərar vermənin rolu durmadan artır. Belə ki, sənaye müəssisələri, banklar, şirkətlər öz data mərkəzlərini qurur və öz verilənlər bazalarını burada analiz edib ortaya dəyərli informasiyalar çıxararaq data əsaslı qərarlar qəbul edirlər. Artıq data əsaslı idarəetmə və qərar qəbul etmənin önəmliliyinə uyğun olaraq Azərbaycanda bir neçə data mərkəzləri istifadəyə verilmişdir. Bundan əlavə olaraq ölkənin bir çox ali təhsil müəssisələrində məhz data analtika, data hesablama kimi fənnlər tədris olunur və tələbələr üçün müvafiq data düşərgələri təşkil olunur. Ümumilikdə Azərbaycan Respublikasının İpək Yolunun üzərində yerləşməsi, neft hasil edən ölkə olması, xarici ticarət əlaqələri şərait yaradır ki, Azərbaycanda olan dövlət və özəl qurumlar öz data mərkəzlərini qurub data əsaslı qərarlar qəbul etsin. Ümumilikdə baxsaq ölkəmizdə həm qurumların, həm insan kapitalının bugünki inkişaf vəziyyəti imkan verir ki, ölkədə data elmi tədris olunsun, data analitiklər yetişdirilsin.

Big Datanın ölkəmizdə müəssisələrdə istifadəsində bir sıra üstünlükləri və çatışmazlıqları vardır. İlk öncə bu üstünlükləri və çatışmazlıqları nəzərdən keçirək:

Big Datanın üstün cəhətləri:

1. Big Data təşkilatlara müxtəlif mənbələrdən çoxlu məlumat əldə etmək imkanı verir və onlara verilənlərə əsaslanan qərarlar qəbul etməyə imkan verir.
2. Big Data təşkilatlara müştərilərini daha dərin səviyyədə başa düşməyə imkan verir. Müştəri məlumatlarını təhlil edərək, müəssisələr üstünlükləri, davranışları və ehtiyaclarını müəyyən edə bilər ki, bu da onlara müştəri təcrübəsini artırmaq üçün məhsulları, xidmətləri və marketinq kampaniyalarını fərdiləşdirməyə imkan verir.

Big datanın mənfi cəhətləri:

1. Böyük miqdarda məlumatların toplanması və təhlili məxfilik və təhlükəsizlik problemlərini artırır.
2. Müxtəlif məlumat mənbələri təhlilin düzgünlüyünə və etibarlılığına təsir göstərə bilən natamam və ya uyğun olmayan məlumatlar kimi problemlərə səbəb ola bilər.

Big Data təşkilatlar üçün çoxlu üstünlüklər və çatışmazlıqlar təqdim edir. Məlumat analitikasının gücündən istifadə etməklə təşkilatlar qərarların qəbulunu təkmilləşdirə, əməliyyat səmərəliliyini artıra və rəqabət üstünlüyü əldə edə bilərlər. Bununla belə, məxfilik problemləri, məlumatların keyfiyyəti problemləri, mürəkkəblik və yüksək icra xərcləri kimi problemlər diqqətlə həll edilməlidir. [5] **Açar sözlər:** Sənaye inqilabı, qərarvermə, Big data, məlumata əsaslanan qərarlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Data Analysis Hand Book 2016, page 29
2. Dördüncü Sənaye İnqilabı-www.economy.gov.az(İnternet resursu)

3. GRBS(BBP Mühasibat uçotu F3, 2021
4. www.science.gov.az-Dünya Sənaye İnqilbaları və dünya görüşü konspepsiyası məqaləsi Xatirə Quliyeva
5. **https://www.tableau.com/learn/articles/data-driven-decision-making**

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ: ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Элтон Акиф оглы Гаджизаде, Мехман Ильхам оглы Керимов
elton.haci@mail.ru, m.kerimov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Данная работа посвящена текущей ситуации и перспективам развития принятия решений на основе данных в сфере производства и услуг в Азербайджане. Основная цель работы – определить превосходство данных, их использование и недостатки на предприятиях, расположенных на территории нашей страны. **Ключевые слова:** промышленная революция, принятие решений, большие данные, решения, основанные на данных.

DATA-BASED DECISION-MAKING IN ENTERPRISES: CURRENT SITUATION AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES

Elton Akif oglu Hajizadeh, Mehman Ilham oglu Karimov
elton.haci@mail.ru, m.kerimov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This work is dedicated to the current situation and development perspectives of data-based decision-making in production and service sectors in Azerbaijan. The main goal of the work is to determine the superiority of data, its use and shortcomings in enterprises located in the territory of our country. **Keywords:** Industrial Revolution, decision-making, Big data, data-driven decisions.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA DAXİLİ AUDİTİN İNKİŞAFI VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

Niyaz Nizami oğlu Məmmədov
mammadovniyaz.adau@gmail.com
İlahə Elçin qızı Mamedova
mamedova12im@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Azərbaycanda sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsi ilə müşayiət olunan iqtisadi inkişaf bu prosesə nəzarətin dəyişdirilməsini, o cümlədən maliyyə nəzarətinin keyfiyyətcə yeni formalarının tətbiqini tələb edirdi. İqtisadi artım, müəssisələrin inkişafı, artan rəqabət və digər amillər alətlərindən biri daxili audit olan korporativ idarəetmənin rolunun artmasına kömək edir. Əgər bu yaxınlarda müəssisələrin sahibləri və menecerləri onun biznesdəki rolunu dəqiq dərk etmirdilərsə, indi getdikcə artan sayda müəssisələr bunun müstəqil və obyektiv təminatların təmin edilməsi üçün son dərəcə zəruri fəaliyyət olduğunu başa düşərək xüsusi daxili audit xidmətləri alırlar. Müvafiq olaraq, hazırkı inkişaf mərhələsində daxili auditin məqsədi daxili nəzarət sisteminin səmərəli fəaliyyətini təmin etmək və optimal qərar qəbul etmək üçün idarəetmə sisteminə çoxfunksiyalı yardım, hər hansı bir biznes fəaliyyətində şüurlu təlimatlardan istifadə kimi müəyyən edilə bilər.

Hazırda daxili auditin əsas vəzifələri bunlardır: təsərrüfat subyektinin və onun filiallarının maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin müntəzəm monitorinqi; maliyyə-təsərrüfat əməliyyatlarının mühasibat uçotunda vaxtında və tam əks etdirilməsinə nəzarət; təsərrüfat subyektinin və onun filiallarının əmlakının qorunmasına nəzarət; hesablaşma və ödəniş intizamına nəzarət. [1] Ümumiləşdirilmiş formada daxili auditin vəzifəsi, həqiqətən də, təsərrüfat subyektinin idarəetmə prosesini kifayət qədər və müvafiq nəzarət və tənzimləyici məlumatlarla təmin etməkdən, ən effektiv idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsinə və əvvəllər qəbul edilmiş qərarlara vaxtında düzəlişlər etməyə imkan verməkdən ibarətdir. [6]

Azərbaycan Respublikasının Auditorlar Palatası hazırda bir çox xarici audit təşkilatları, o cümlədən 1941-ci ildə daxili auditorların ilk peşəkar təşkilatı kimi yaradılmış və hazırda tanınmış dünya lideri olan Beynəlxalq Daxili Auditorlar İnstitutu (IIA-ABŞ) ilə məqsədyönlü iş aparır. Daxili Auditorlar İnstitutunun kollegiyasının 26 iyun 1999-cu ildə Kvebek şəhərində (Kanada) keçirilən iclasında Azərbaycan Respublikası Auditorlar Palatasının müraciəti əsasında IIA `Audit- Filialının yaradılması qərara alınmışdır. Onun məqsədi daxili auditor peşəsini inkişaf etdirmək və inkişaf etdirmək, daxili audit standartlarını və normalarını hazırlamaq və təkmilləşdirmək, peşəkar müstəqilliyi, maraqları qorumaq və daxili auditorların peşəkarlıq səviyyəsini artırmaqdır. [5]

Ötən dövr ərzində "Audit-Azərbaycan" assosiasiyası ardıcıl fəaliyyəti sayəsində daxili auditor peşəsinin yayılmasında müəyyən uğurlar əldə etmişdir. "Audit-Azərbaycan"ın tövsiyə və təqdimatları əsasında respublikanın müxtəlif müəssisə və təşkilatlarında çalışan 100-dən çox mütəxəssis, o cümlədən peşəkar auditorlar Daxili Auditorlar İnstitutunun şəxsi üzvü olub, beynəlxalq İİA sertifikatları, Azərbaycanda qəbul edilmiş qanunvericilik aktları əsasında son illər respublikada daxili auditin hüquqi bazasını möhkəmləndirmişdir.[3]

"Audit-Azərbaycan"ın idarə heyəti tərəfindən birliyin Nizamnaməsi, Üzvlük şəhadətnaməsinin verilməsi Qaydaları, Üzvlük haqlarının müəyyən edilməsi və ödənilməsi Qaydaları kimi mühüm sənədlər hazırlanıb qəbul edilmişdir."Audit-Azərbaycan" assosiasiyası nəzdində İİA-dan göndərilmiş və beynəlxalq forumlarda qəbul edilmiş kitablar, jurnallar, video və CD-lər olan kitabxana yaradılmışdır. Kitabxanaya daxil olan materialların siyahısı vaxtaşırı yenilənir və dərnək üzvlərinə paylanır. Beynəlxalq Daxili Auditorlar İnstitutunun baş ofisi ilə işgüzar əlaqələr qurulmuş, bunun sayəsində müxtəlif illərdə assosiasiya üzvləri müvafiq olaraq Qabaqcıl Texnologiyalar Komitəsinə və IIA Daxili Audit Standartları Komitəsinin üzvü seçilmişlər. [2]

Nəticə: Tədqiqat nəticələrinin təhlili bizə daxili auditin əhəmiyyətinin getdikcə daha çox dərk edilməsi haqqında əsas nəticə çıxarmağa imkan verir. Bundan əlavə, fikrimizcə, bu tədqiqat təkcə daxili audit təcrübəsinin inkişafını deyil, Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatının formalaşmasının xüsusiyyətlərini yaxşı əks etdirir. [7]

Respublikada auditor xidmətlərinə, o cümlədən daxili audit xidmətlərinə olan tələbatın öyrənilməsi məqsədilə Respublika Hesablama Palatası tərəfindən tədqiqatlar aparılır. 2004-cü ildə daxili auditin vəziyyəti ilə bağlı aparılmış və 300-dən çox sahibkarlıq subyektini əhatə edən tədqiqatın nəticələri bu baxımdan xüsusi əhəmiyyət kəsb edirdi, belə ki, respublikada fəaliyyət göstərən sahibkarlıq subyektlərinin daxili auditdən necə istifadə etmələri barədə nəticə çıxarmağa imkan verir. Tədqiqat göstərir ki, çoxlu sayda müəssisə daxili audit xidmətlərinin biznes risklərinin, əməliyyat səmərəliliyinin, biznes proseslərin və informasiya texnologiyaları ilə bağlı amillərin qiymətləndirilməsi kimi vəzifələrə daha çox diqqət yetirməsini istəyir. [4]

Fikrimizcə, səmərəli daxili audit xidmətinin yaradılması korporativ idarəetmənin şəffaflığını və keyfiyyətini artırmaq üçün ən mühüm təşəbbüslərdən biridir, respublikanın bir çox sahibkarlıq subyektlərinin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biridir ki, onun həlli həm də korporativ idarəetmənin tətbiqini nəzərdə tutur. daxili audit sahəsində toplanmış xarici təcrübə, bu cür xidmətlərin təşkili ilə bağlı vaxt və maliyyə resursları xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan verir. **Açar Sözlər:** daxili audit, perspektivlər, təkmilləşdirilmə, inkişaf.

ƏDƏBİYYAT

1. "Auditor xidməti haqqında" qanun. Bakı, 1994.
2. `Audit sisteminin islahatı konsepsiyası`. Bakı, 2021.
3. Azərbaycan Respublikası Auditorlar Palatasının hesabatları. Bakı, 2014-2021.
4. Audit. Qanunvericilik və tənzimləyici aktlar. Bakı, 2012.
5. Novruzov V.T., Zülfüqarzadə R.İ. Auditin əsasları. Bakı, 1997. s.52
6. Головач, А.М. Внутренний контроль и внутренний аудит в организации: разграничение компетенции, журнал Аудиторские ведомости. №1. 2017.
7. Гишиев Р.Д. Внутренний аудит, как один из элементов системы внутреннего контроля коммерческого банка, журнал Аудит и финансовый анализ, №2, 2015.

РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Нияз Низами оглы Мамедов, Илахи Эльчин кызы Мамедова
mammadovniyaz.adau@gmail.com, mamedova12im@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В статье разъясняются вопросы будущего развития внутреннего аудита в Азербайджанской Республике, рассматривается важность внутреннего аудита для руководства, совета директоров, внешних аудиторов, а также ключевых заинтересованных сторон. В статье рассматриваются сущность и цели внутреннего аудита как важнейшего элемента корпоративного управления. Предложены направления совершенствования системы внутреннего контроля организации с учетом возможности гибких изменений и временных характеристик.

Ключевые слова: внутренний аудит, перспективы, совершенствование, развитие.

DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES OF INTERNAL AUDIT IN THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Niyaz Nizami oglu Mammadov, Ilaha Elchin gizi Mamedova
mammadovniyaz.adau@gmail.com, mamedova12im@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

The article explains the issues of the future development of internal audit in the Republic of Azerbaijan, considers the importance of internal audit for management, board of directors, external auditors, as well as key stakeholders. In addition, modern risk-based approaches to internal auditing are explored, which allow systematic assessment of risks and linking them to business objectives. In modern conditions, internal audit is considered one of the most effective tools for increasing business efficiency and competitiveness. Interest in internal audit is constantly growing in our country and around the world. Directions for improvement of the organization's internal control system are proposed, taking into account the possibility of flexible changes and time characteristics.

Keywords: internal audit, prospects, improvement, development.

AZƏRBAYCANDA SIĞORTA BAZARININ TƏHLİLİ

Züleyxa Cabbar qızı Əliyeva
zulya_b@icloud.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Sığorta bazarı ölkədə maliyyə sektorunun tərkib hissəsidir. Milli iqtisadiyyatda sığorta fiziki və hüquqi şəxslərin əmlak maraqlarının müxtəlif risklərdən qorunmasını təmin edən maliyyə alətlərindən biri kimi çıxış edir. Sığorta bazarının strukturu sığorta münasibətlərinin bütün iştirakçılarının fəaliyyəti ilə xarakterizə olunur. Sığorta mükafatlarının və sığorta ödənişlərinin həcmi, öz vəsaitlərinin və sığorta ehtiyyatlarının ölçüsü, bağlanan müqavilələrin miqdarı kimi kəmiyyət göstəriciləri sığorta bazarının indikatorlarıdır. Sığorta bazarının fəaliyyətinin keyfiyyət parametrləri sığorta məbləğinin ziyanlılıq səviyyəsi, maliyyə dayanıqlığı əmsalı, sığorta ödənişlərinin səviyyəsi, bazarın təmərküzləşdirilməsi dərəcəsi (Herfindal-Hirşman əmsalı), sığorta təşkilatlarının kapital verimi və s. kimi göstəricilərdə əks olunur. Sığortanın sıxlığı və sığorta bazarının nüfuz etməsinin dərinliyi sığorta xidmətləri bazarının vacib indikatorlarındandır. Sığorta bazarının nüfuz etməsinin dərinliyi toplanan sığorta mükafatlarının ÜDM-ə nisbəti (%-lə) kimi hesablanır. Sığortanın sıxlığı sığorta mükafatlarının adambaşına düşən məbləği ilə qiymətləndirilir və yığılan sığorta haqlarının əhalinin sayına nisbəti ilə müəyyən olunur.

Sığorta bazaının subyektlərinə bu bazarda peşəkar çıxış edən sığortaçılar, sığorta vasitəçiləri, aktuarilər, müstəqil auditorlar, müstəqil ekspertlər və sığorta sahəsində yardımçı fəaliyyət göstərən hüquqi şəxslərdir. Azərbaycan Respublikasının "Sığorta fəaliyyəti haqqında" qanununa əsasən Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı onların qeydiyyatını aparır və fəaliyyətlərini nizamlayır. Həmin qanuna əsasən "Sığortaçı sığorta fəaliyyətini həyata keçirmək üçün müvafiq lisenziyaya malik olan, sığorta müqaviləsində nəzərdə tutulan sığorta hadisəsi baş verdiyi

halda icbari sığorta qanunlarında və ya müqavilə ilə müəyyən olunmuş qaydada sığorta ödənişini vermək öhdəliyi daşıyan sığorta müqaviləsinin tərəfi olan yerli hüquqi şəxsdir"[1,2].

Azərbaycanın sığorta bazarında 2022-ci ildə aşağıdakı peşəkar iştirakçı fəaliyyət göstərirdi: 20 sığorta şirkəti və 1 təkrar sığortaçı "AzRe Təkrarsığorta" Açıq Səhmdar Cəmiyyəti 2001093601". Bundan başqa ölkənin sığorta bazarında 16 hüquqi şəxs olan sığorta brokeri və 12 fiziki şəxs olan sığorta brokeri fəaliyyət göstərirdi, 67 hüquqi şəxs olan sığorta agenti və 512 fiziki şəxs olan sığorta agenti, 11 aktuari var idi. Həmin ildə Azərbaycanın sığorta bazarında 42 müstəqil ekspert, 60 sığorta sahəsində yardımçı fəaliyyət göstərən hüquqi şəxslər, 195 xarici sığortaçı və təkrar sığortaçılar və 86 xarici broker çıxış etmişdir. [7]

Sığortaçıların sığorta bazarında fəaliyyətinin həcmi onların topladıqları sığorta haqqları və verdikləri sığorta ödənişləri ilə ölçülür. Beləki, Azərbaycanda fəaliyyət göstərən sığortaçıların 2022-ci ildə yığdıqları sığorta haqqları 970,8 milyon manat verdikləri sığorta ödəmələri isə 433,2 milyon manat olmuşdur. Sığorta haqqları 2020-ci ilə nisbətən 33% artmış, sığorta ödənişləri isə 7% azalmışdır. [7]

Sığorta bazarı iştirakçıları sığorta xidmətlərinin satıcıları, alıcıları, vasitəçilər və onların assosiasiyalarıdır. Satıcılara sığorta və təkrar sığorta şirkətləri aiddir. Alıcılar sığortalılar, yəni hər hansı bir satıcı ilə sığorta müqaviləsi bağlamağa hazır olan hüquqi və fiziki şəxslərdir. Alıcı və satıcılar arasında vasitəçilər isə sığorta müqaviləsinin bağlanmasına köməklik edən sığorta agentləri və sığorta brokerləridir. Sığorta bazarına təklif olunan özünəməxsus əmtəə sığorta xidmətidir. Sığorta xidməti fiziki və hüquqi şəxslərə müqavilə (könüllü sığorta) və ya qanun (icbari sığorta) əsasında təqdim olunur. Əgər sığorta müdafiəsinin təqdim edilməsi ictimai maraqlar mövqeyindən zəruridirsə sığorta icbari xarakter daşıyır. Sığorta xidmətinin alqı-satqı aktı sığorta müqaviləsinin bağlanması ilə rəsmiləşdirilir. Bunun təsdiqi olaraq sığortalanana sığorta şəhadətnaməsi olan sığorta polisi verilir. [4]

Sığorta bazarı elə bir iqtisadi münasibətlər sferasıdır ki, burada alqı-satqı obyekti rolunda sığorta müdafiəsi çıxış edir və ona tələb və təklif formalaşır. Sığorta bazarında spesifik əmtəə kimi sığorta xidmətləri çıxış edirlər. [3]

Azərbaycanın sığorta bazarında aşağıdakı sığorta məhsulları təqdim olunur:

1.Könüllü sığorta növü üzrə təqdim olunan sığorta məhsulları: həyat sığortası, o cümlədən həyatın yaşam sığortası; həyatın ölüm halından sığortası; əmək qabiliyyətinin sığortası; sağalmaz xəstəliklərdən sığorta; qeyri-həyat sığortası, o cümlədən tibbi sığorta; xaricə səfər edən vətəndaşların sığortası; fərdi qəza və xəstəlik sığortası; əmlak sığortası, o cümlədən hava nəqliyyatı vasitələrinin sığortası; əmlakın yanğından və digər risklərdən sığortası; avtonəqliyyat vasitələrinin sığortası; yüklərin (nəqliyyat) sığortası; kənd təsərrüfatı heyvanlarının sığortası; su nəqliyyat vasitələrinin sığortası; dəmiryol nəqliyyatı vasitələrinin sığortası; kənd təsərrüfatı bitkiləri məhsullarının sığortası; əmlakın sığortası ilə bağlı digər siniflər və s.; mülki məsuliyyətin sığortası, o cümlədən hava nəqliyyatı vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası; ümumi mülki məsuliyyətin sığortası; avtonəqliyyat vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası; peşə məsuliyyətinin sığortası; işəgötürənin məsuliyyət sığortası; yük daşıyanın mülki məsuliyyətinin sığortası; su nəqliyyatı vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası; dəmiryol nəqliyyatı vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası; mülki-hüquqi müqavilə üzrə mülki məsuliyyətin sığortası; kredit sığortası; işin dayanması ilə bağlı risklərdən sığorta. [5]

2. İcbari sığortalar üzrə, o cümlədən həyat sığortası üzrə istehsalatda bədbəxt hadisələr və peşə xəstəlikləri nəticəsində peşə əmək qabiliyyətinin itirilməsi hallarından icbari sığorta; qeyri-həyat sığortası üzrə avtonəqliyyat vasitəsi sahiblərinin mülki məsuliyyətinin icbari sığortası; daşınmaz əmlakın icbari sığortası; daşınmaz əmlakın istismarı ilə bağlı mülki məsuliyyətin icbari sığortası; sərnişinlərin icbari fərdi qəza sığortası; digər icbari sığorta növləri. [6]

Sığorta bazarını xarakterizə edən göstəricilər sığorta ödənişləri və sığorta haqqlarıdır. Azərbaycanda sığorta şirkətləri tərəfindən sığorta bazarına 40-dan çox adda sığorta məhsulu çıxarılır. Onlardan könüllü sığorta üzrə sığorta haqqları 2022-ci ildə 728 milyon olmuşdur, 2020-ci illə müqayisədə 44% artım olmuşdur. Könüllü sığorta üzrə sığorta ödənişləri isə 2022-ci ildə 337,6 milyon manat olmuşdur, 2020-ci illə müqayisədə 11% azalma müşahidə edilmişdir. 2022-ci ildə icbari sığortalar üzrə sığorta haqqları cəmi 242,7 milyon manat olmuşdur (artım 7%), sığorta

ödənişləri isə 95,6 milyon manat olmuşdur (artım 10%). Daşınmaz əmlakın sığortası üzrə sığorta haqqları 2022-ci ildə 54 milyon manat olmuşdur (artım 17%), sığorta ödənişləri isə 0,2 milyon manat olmuşdur (azalma 20 dəfə). [7] **Açar sözlər:** sığorta, bazar, sığorta bazarı, sığorta xidmətləri, sığorta haqqı, sığorta ödənişləri

ƏDƏBİYYAT

1. Sığorta fəaliyyəti haqqında qanun. Bakı şəhəri, 25 dekabr 2007-ci il № 519-IIIQ
2. İcbarı sığorta haqqında qanun. 2011
3. Abbasov İ.M., Həsənov İ.C. "Sığorta işinin təşkili" (Dərs vəsaiti) – Bakı. 2013. 297s.
4. Марчева И.А. Страхование: Учебно-методическое пособие. Составитель:. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет. 2012.122 с.
5. Князева Е.Г., Бойтуш О.А. и др. Учебник. Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. 241 с.
6. Князева Е.Г., Разумовская Е.А., Половнёва Е.Ю., Шелякин В.А.; [под ред. Е.Г. Князевой]; М-во науки и высш. образования РФ.— Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. 324 с.
7. https://www.cbar.az/page-189/insurance

АНАЛИЗ РЫНКА СТРАХОВАНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Зулейха Джаббар кызы Алиева
zulya_b@icloud.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Рынок страхования в стране является составной частью финансового сектора. Роль страхования в национальной экономике характеризуется ее возможностями защиты различных экономических субъектов от непредвиденных обстоятельств. Характеристику развития страхования можно получить исследовав рынок страхования страны. Страховой рынок представлен его структурой и представленными на нем страховыми услугами. В статье анализируется состояние страхового рынка Азербайджана. **Ключевые слова:** страхование, рынок, рынок страхования, страховые услуги, страховая премия, страховые выплаты

ANALYSIS OF THE INSURANCE MARKET IN AZERBAIJAN

Zuleikha Jabbar kizi Aliyeva
zulya_b@icloud.com
Azerbaijan State Agricultural University

The country's insurance market is an integral part of the financial sector. The role of insurance in the national economy is characterized by its ability to protect various economic entities from unforeseen circumstances. Characteristics of the development of insurance can be obtained by examining the country's insurance market. The insurance market is represented by its structure and the insurance services provided on it. The article analyzes the state of the insurance market in Azerbaijan. **Keywords:** insurance, market, insurance market, insurance services, insurance premium, insurance payments

YÜNGÜL SƏNAYE SEKTORUNDA TƏKLİF ZƏNCİRİNİN İDARƏ EDİLMƏSİ PRİNSİPLƏRİ

Şəhla Rauf qızı Abbasova[1]
sehla.abbasova.2018@mail.ru
Fizuli Əziz oğlu Məmmədov[2]
f.memmedov@atu.edu.az
Həsən Sultan oğlu Quluyev[2]
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Hazırda respublikamızda qeyri-neft sahəsi üzrə rəqabətqabiliyyətli istehsalın artırılması məsələsi dövlətimizin həyata keçirdiyi iqtisadi siyasətin prioritetini təşkil etməkdədir. Bu istiqamətdə geniş potensialı olan sahələrdən biri də yüngül sənaye sektorudur.

Məlum olduğu kimi respublikamızın resurs potensialı, yüngül sənaye sektorunda tələb olunan xammal təminatı üçün zəruri olan təbii sərvətlər, əlverişli torpaq-iqlim şəraiti, əmək resursları

baxımında gənc və dinamik işçi qüvvəsinin mövcudluğu, sahənin inkişafı baxımından geniş imkanlar vəd edir.

Son illərdə texnologiyanın sürətli inkişafı təchizat zəncirinin idarə edilməsinə mühüm inkişafa səbəb olmuşdur. Texnologiyanın inkişafı ilə, müəssisələr arasında informasiyanın paylaşması və ünsiyyət imkanları xeyli asanlaşmışdır. İnformasiya texnologiyaları məhsulların alınması və paylanmasında yeni şərtlər xüsusiyyətlər formalaşdırmışdır. Bu aspektdə mühüm dəyişikliklərdən biri istehlakçı yönümlü məhsullar istehsal edən şirkətlərin artıq son iyirmi ildə satışlarının böyük hissəsini onlayn qaydada həyata keçirməsidir. Bu aspektdə istehlakçılar mövcud imkanlar sayəsində dünyanın istənilən nöqtəsində öz ehtiyaclarını ödəyəcək məhsulları əldə edə bilirlər. [1,s.14]

Təklif zənciri, istehlakçıya doğru məhsulu, doğru zamanda, doğru yerdə təqdim edilməsini və ən azı bütün təklif zəncirindəki mərhələlərdə xərc baxımından səmərəli olmağa imkan verən material, məlumat və pul axınlarının inteqrasiyasını təmin edən idarə etmə formasıdır. Başqa sözlə, bu zəncirdəki iş prosesləri bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olur, inteqrasiyanı təmin edərək istehlakçının razılığını artıracaq və rəqabət üstünlüyü təmin edəcək təmin edəcək biznes strategiyasıdır. [3,s.67]

Dünyada artan rəqabətlə istehsalçılar daxili xərcləri azaltmaq üçün xarici resurslara yönəlməyə sövq etmişdir. Bu baxımdan müəssisələr, məhsul və xidmətlərin satınalma mərhələsində istehsala və son istehlakçıya qədər bütün proseslərdə ardıcıl olaraq ən son texnologiya və sistemləri daim təqib etməli və onun istehsalata inteqrasiyasını sürətləndirməlidirlər.

Təchizat zəncirinin idarə edilməsi funksiyaları üç səviyyədə fəaliyyət göstərir: strateji, taktik və əməliyyat səviyyəsində qəbul edilən qərarlar.

1. Strateji qərarlar tədarük zənciri siyasətlərini idarə edir və biznesin inkişaf strategiyasına ciddi şəkildə dəstək olur. Məqsəd məhsulların "strateji" tədarük zəncirində paylanmasını və axını effektiv və səmərəli şəkildə idarə etməkdir. Strateji məqsədli qərarlar - İstehsalın harada təşkili və ən yaxşı mənbə, kəşf strategiyasının nə olacağı kimi uzunmüddətli qərarlar müzakirə edilir.

2. Taktiki səviyyədə qərarlar - mütəmadi olaraq strateji qərarlar çərçivəsində təxminən cari təchizat zəncirindəki əməliyyatların sayı onların sırası və ehtiyatlarının ümumi konturlarını müəyyən edir.

3. Əməliyyat səviyyəsində qərarlar bütün əməliyyatların dərhal idarə edilməsini və nəzarətini nəzərdə tutur.

Getdikcə artan rəqabət mühitində müəssisələr təklif zəncirinin idarə olunmasında geniş təcrübələrə ehtiyac duyurlar. Belə ki, hazırki şəraitdə rəqabət artıq müəssisələr arasında deyil müəssisələrin daxil olduğu və ya həyata keçirmək istədiyi təklif zəncirləri arasında baş verməyə başlamışdır. Məhsulu mümkün olan ən sürətli və keyfiyyətli şəkildə son istifadəçiyə çatdırmaq rəqabət üstünlüyü əldə etmək baxımından mühüm rol oynayır. Zəncirlərdəki proseslərin səmərəli və qənaətcil şəkildə biznesə inteqrasiyasının təmin olunması baxımından müəssisələr qlobal bazarda baş verənləri çox yaxından izləməli, məhsulu ən yüksək keyfiyyət şəraitində müştərilərə çatdırmaqla digər rəqiblərlə özü arasında müqayisəli üstünlük əldə edə bilməlidirlər. Əgər müəssisə həm də "təchizatçı" kimi çıxış edirsə, daha sərfəli qiymət təklif etdiyi halda müştərilərinin üstünlük verdiyi xidmətləri öz üzərinə götürür.

Təhcizat zəncirinin effektiv idarə edilməsi ilə zəncirə daxil olan bütün şirkətlər üçün qeyri-müəyyənliklər və saxlanacaq ehtiyatlar azalacaq, istehlakçıya xidmət səviyyəsi yüksələcək və nəticədə bütün maraqlı tərəflərin faydalanacağı səmərəli bir mühit yaranacaqdır. [2,s.45]

Zəncirdəki şirkətlərin sayı, idarəetmə strukturlarındakı fərqlər, dövriyyə müddətlərinin uzunluğu və əlavə dəyər yaratmayan fəaliyyətlərin mövcudluğu və intensivliyi, təklif zəncirinin strukturu onun mürəkkəbliyini artırır və idarə olunmasını çətinləşdirir. Eyni zəncir şirkətlərdə əməkdaşlıq mədəniyyətinin və infrastrukturunun yaradılmaması, təchizat zəncirinin olmaması, inteqrasiya problemləri işçilərinin gözlənilən faydaları əldə etməməsinə səbəb olur.

Yüngül sənaye müəssisələrində təchizat zəncirinin səmərəli idarə edilməsi, xüsusilə istehlakçı razılığını maksimuma çatdırmaq və bazarda rəqabət üstünlüyü təmin etməklə yanaşı müəssisələrin istehsal və marketinq imkanlarını yüksəltməyə də müsbət təsir göstərir.

Açar sözlər: istehsal, zəncir, təklif, məşğulluq, ixrac, potensial, əmək bazarı

ƏDƏBİYYAT

1. Gebresenbet, G. ve Bosona, T. Logistics and Supply Chains in Agriculture and Food, Pathway to Supply Chain Excellence (editör A. Groznik). Intech 2012
2. Keskin, H. Tedarik Zinciri Yönetimi: Arka Planı, Gelişimi ve Güncel Uygulamaları (2.basım) Ankara: Nobel Yayınları. 2015.
3. Ronald H. Ballou, Samir K. Srivastava, Business Logistics: Supply Chain Management, Pearson Education. 2007

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК В СЕКТОРЕ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Шахла Рауф кызы Аббасова[1], Физули Азиз оглы Мамедов[2]
Гасан Султан оглы Гулуев[2]
sehla.abbasova.2018@mail.ru[1], f.memmedov@atu.edu.az[2]
Гянджинский Государственный Университет[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]

Технологическое развитие, глобализация и конкурентные условия создали основу для ориентации предприятий на клиента. Сегодня каждый бизнес должен иметь эффективное управление цепочками поставок, чтобы выходить на новые рынки и увеличивать прибыль, обеспечивать конкурентные преимущества, повышать удовлетворенность клиентов и снижать затраты. В условиях растущей конкуренции в мире производители были вынуждены сосредоточиться на внешних ресурсах для снижения внутренних затрат. В связи с этим предприятия должны постоянно следить за новейшими технологиями и системами и ускорять их интеграцию в производство во всех процессах от этапа приобретения продукции и услуг до производства и конечного потребителя. **Ключевые слова:** производство, цепочка, предложение, занятость, экспорт, потенциал, рынок труда.

PRINCIPLES OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN THE LIGHT INDUSTRY SECTOR

Shahla Rauf gizi Abbasova[1], Fizuli Aziz oglu Mammadov[2]
Hasan Sultan oglu Guluyev[2]
sehla.abbasova.2018@mail.ru[1], f.memmedov@atu.edu.az[2]
Ganja State University[1] ,Azerbaijan Technological University[2]

Technological development, globalization and competitive conditions have created the basis for enterprises to be customer-oriented. Today, every business must have effective supply chain management to expand into new markets and increase profits, provide competitive advantage, increase customer satisfaction and reduce costs. With increasing competition in the world, manufacturers have been pushed to focus on external resources to reduce internal costs. In this regard, enterprises must constantly follow the latest technology and systems and accelerate its integration into production in all processes from the purchase stage of products and services to production and the end consumer. **Key words:** production, chain, supply, employment, export, potential, labor market.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATDA MALİYYƏ HESABATLILIĞININ ROLU

Əfsanə Elşad qızı Cabbarova
Mehman Məzahir oğlu Hüseynov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Rəqəmsal iqtisadiyyat bütün dünyada sürətlə inkişaf edir. Bu, innovasiyaların, rəqabətqabiliyyətliliyin və inkişafın yeganə ən mühüm sürücüsüdür və o, sahibkarlar, kiçik və orta biznes (KOB) üçün böyük potensiala malikdir. Şirkətlərin rəqəmsal texnologiyaları necə tətbiq etməsi onların gələcək böyüməsində əsas amil olacaqdır. Bulud hesablamaları, mobil veb xidmətləri, smart şəbəkələr və sosial şəbəkələr kimi yeni rəqəmsal tendensiyalar biznes mənzərəsini kökündən dəyişir, işin xarakterini, biznesin sərhədlərini və biznes liderlərinin məsuliyyətlərini dəyişir. Bu tendensiyalar təkcə texnoloji innovasiyalara töhfə vermir. Onlar biznes modellərində, biznes

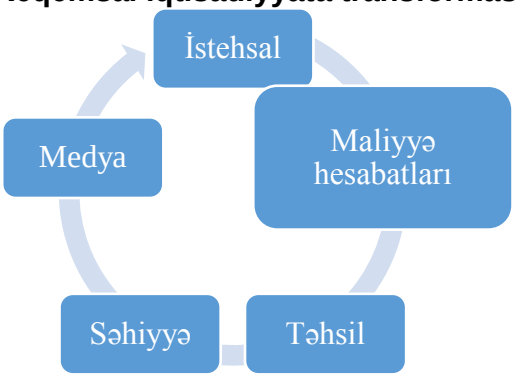
şəbəkələrində və biliklərin ötürülməsində və beynəlxalq bazarlara çıxışda innovasiyaları təşviq edirlər.

İctimai həyatın bütün sahələrində baş verən mühüm dəyişikliklər və iqtisadiyyatın inkişafın informasiya daşıyıcılarına əsaslanan transformasiyası mühasibat uçotuna əhəmiyyətli dərəcədə təsir edən yeni iqtisadiyyatın informasiya mühitinin yenilənməsinin vacibliyini müəyyən edir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı və qlobal rəqəmsallaşma şəraitində mühasibat uçotunun inkişafı məsələləri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu cür dəyişikliklər, şübhəsiz ki, mühasibat uçotunun ənənəvi olaraq təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyəti haqqında iqtisadi məlumatların toplanması, emalı və təmin edilməsi funksionallığı ilə mühüm rol oynadığı sosial-iqtisadi proseslərin informasiya təminatının bütün sisteminə təsir göstərir .

Avropa birliyinin tərifinə görə, rəqəmsal iqtisadiyyat informasiya və kommunikasiya sahəsində yeni Ümumi təyinatlı texnologiyaların transformasiya effektlərinin nəticəsidir. Tərifləri şərh etməklə siz rəqəmsal iqtisadiyyatın təsiri altında transformasiya sahələrini müəyyən edə bilərsiniz (sxem. 1).

Sxem 1.

Rəqəmsal iqtisadiyyata transformasiya sahəsi



Rəqəmsal transformasiyanın təsiri cəmiyyətin demək olar ki, bütün sektorlarına, o cümlədən maliyyə və mühasibat sahəsinə təsir etməkdə davam edir. Rəqəmsal transformasiya ənənəvi iqtisadiyyatdan rəqəmsal iqtisadiyyata keçməkdən çox kənara çıxır. O, "ikinci maşın dövrü" və ya "dördüncü sənaye inqilabı"na daxil olan rəqəmsal tendensiyalar, yeni texnologiyalar, İKT xidmətləri, kibersiyasətlər və əşyaların internetinin (I.O.T) bir çox digər elementlərinin dərk edilməsi ilə başlayır. Əksər təşkilatlarda mühasibat uçotu xüsusi proqram məhsullarından istifadə etməklə avtomatlaşdırılır. Bu proqramlar məlumatların rahat saxlanması, sənədlərin və hesabatların yaradılması, mühasibat məlumatlarının təhlili üçün nəzərdə tutulmuşdur. Onlar mühasiblərə mühasibat uçotunun bir-biri ilə əlaqəli sahələrini saxlamaq imkanı, idarəetmə qərarlarının qəbulu üçün isə idarəetmə personalına müasir informasiya əldə etmək imkanı verir.

Mühasibat uçotunun avtomatlaşdırılması mühasiblərin işini xeyli asanlaşdırır və məlumatların əl ilə işlənməsi ilə müqayisədə aşağıdakı üstünlüklərə malikdir:

- İlkin sənədlərdə detalların avtomatik doldurulması.
- Böyük həcmli məlumatların sürətli işlənməsi.
- Analitik məlumatların rahat formada təqdim edilməsi (diaqramlar, qrafiklər, cədvəllər).
- Hesabat registrlərinin formalaşdırılması.
- Kağız daşıyıcılarından istifadənin azaldılması.
- Rəhbərlik və tabeliyində olanlar, həmçinin təşkilatın müxtəlif şöbələri arasında ani məlumat mübadiləsi.
- Arifmetik səhvlər ehtimalının aradan qaldırılması.
- Tənzimləyici dövlət orqanları və banklarla onlayn əlaqə.
- Qanunvericilikdəki dəyişikliklərə tez reaksiya vermək bacarığı.

Müasir rəqəmsal iqtisadiyyatda müəyyən qaydalara uyğun təşkil olunmuş bloklar zənciri olan blokçeyn texnologiyasının mühasibat uçotunda tətbiqi üçün əhəmiyyətli potensialı var. Blockchain, mərkəzləşdirilmiş idarəetməyə malik olmayan və bir çox kompüterdə saxlanılan paylanmış verilənlər bazasıdır. Bu texnologiya yanaşması çox vaxt "paylanmış verilənlər bazası" adlanır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat müasir mühasibin imkanlarını genişləndirir, mühasibat uçotunun keyfiyyətini və sürətini artırır, həmçinin mühasibat uçotunun müxtəlif növlərinin inteqrasiyasına innovativ yanaşmaların inkişafına töhfə verir. İnternetdə məlumatların saxlanması və emalı üçün yerlərin icarəyə verilməsi xidməti olan bulud texnologiyaları mühasibat uçotunda istifadə edildikdə bir sıra üstünlüklərə və çatışmazlıqlara, o cümlədən fasiləsiz internet bağlantısı ehtiyacına malikdir. Rəqəmsal iqtisadiyyatda mühasibat uçotunda blokçeyn texnologiyasından istifadə maraq doğurur. "Blockchain"-in paylanmış təbiəti əməliyyatları vasitəçilər və maliyyə tənzimləyicilərinin nəzarəti olmadan həyata keçirməyə imkan verir, həmçinin qeydlərin dəyişməzliyini təmin edir. Maliyyə və mühasibat rolları artıq sadəcə nömrələri yoxlamaq və qeydləri saxlamaq deyil, daha çox cari müəssisələrə maliyyələrini optimallaşdırmaqda kömək etməkdir. Bu, yeni çağırışlar, o cümlədən bu sektorun bizneslərə əlavə dəyər yaratmağa fokuslanması fürsəti gətirəcək. Maşınlar təkrarlanan, vaxt aparan və lazımsız tapşırıqları öhdəsinə götürdükdə, maliyyə və mühasibat uçotu mütəxəssisini öz müştəriləri və bizneslərı üçün daha dərin, daha yüksək səviyyəli təhlil və məsləhət dəstəyi verməyə məcbur edəcək. **Açar sözlər:** rəqəmsal iqtisadiyyat, maliyyə hesabatlılığı, iqtisadi artım.

РОЛЬ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Ефсане Эльшад кызы Джаббарова
Мехман Мазахир оглы Гусейнов
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В цифровой экономике финансовый учет играет важную роль в предоставлении точной и своевременной информации, необходимой для процессов принятия решений. С распространением цифровых транзакций финансовые данные стали объемистыми и сложными, требуя передовых инструментов и технологий для обработки и анализа. Финансовый учет не только фиксирует эти операции, но также облегчает их интерпретацию и передачу заинтересованным сторонам. Кроме того, финансовая отчетность в режиме реального времени в цифровом мире позволяет предприятиям быстро адаптироваться к изменениям рынка и делать осознанный стратегический выбор. **Ключевые слова:** цифровая экономика, финансовая отчетность, экономический рост.

THE ROLE OF FINANCIAL ACCOUNTING IN THE DIGITAL ECONOMY

Efsane Elshad gizi Jabbarova
Mehman Mazahir oglu Huseynov
Azerbaijan State Agricultural University

In the digital economy, financial accounting plays an important role in providing accurate and timely information essential for decision-making processes. With the proliferation of digital transactions, financial data has become voluminous and complex, requiring advanced tools and technologies for processing and analysis. Financial accounting not only records these transactions, but also facilitates their interpretation and communication to interested parties. In addition, real-time financial reporting in the digital world allows businesses to quickly adapt to market changes and make informed strategic choices. **Keywords:** digital economy, financial accountability, economic growth.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТНОГО РЫНКА

Дилфуза Марленовна Махмудова
lola.lola.kadyrova@mail.ru
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности

За годы независимости экономика нашей республики реформировалась и развивалась на принципах рыночных отношений. В условиях модернизации экономики основное внимание уделяется повышению экспортного потенциала профильных производств путем оснащения их современным оборудованием и технологиями. К таким отраслям относится легкая промышленность. Легкая промышленность Узбекистана является одной из отраслей, обеспечивающих занятость одной трети занятого населения республики, ее доля в производстве товаров народного потребления составляет более

50%, а в промышленном производстве - более 20%. В то же время эта отрасль имеет достаточный и растущий удельный вес во внешнеторговом обороте республики. В частности, в прошлом году наблюдается резкое увеличение экспорта трикотажа в расчете на отрасли этой отрасли.

Сегодня всем известно, что текстильная и легкая промышленность является одной из отраслей, формирующих экономику страны. Поэтому в условиях современного мирового финансово-экономического кризиса актуальны вопросы повышения эффективности экспорта и рационализации импорта, создания условий, способствующих повышению конкурентоспособности местных производителей, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

В настоящее время внимание правительства Республики Узбекистан сосредоточено на формировании и совершенствовании приоритетных отраслей экономики. В частности, в послании Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису и народу Узбекистана от 20 декабря 2022 года говорится, что «в результате широкомасштабных и эффективных реформ валовой внутренний продукт страны впервые превысил 80 миллиардов долларов. Только в этом году в нашу экономику было привлечено 8 миллиардов долларов прямых иностранных инвестиций, а экспорт достиг 19 миллиардов долларов. Таких высоких показателей у нас еще не было». [3]

Кроме этого Президент Республики рассмотрел вопросы стартовавшей в прошлом году программы ***«Новый Узбекистан – страна конкурентоспособной продукции»,*** которая уже приносит свои плоды. За один год около 2 тысячи предпринимателей впервые вышли на зарубежные рынки. В наступившем 2024 году практика компенсации экспортерам транспортных и иных расходов будет продолжена. Прогнозируется, как минимум вдвое увеличить поставки текстильной продукции, электротехники, кожевенно-обувной и другой готовой продукции на европейские рынки. В 3 раза будет сокращена действующая сейчас 9-этапная процедура таможенного оформления при экспорте продукции. Как отметил Президент Республики, 2023 году нашей основной задачей станет увеличение экспорта готовой продукции на 4 миллиарда долларов, а в целом объем экспорта в 2023 году впервые в нашей истории превысит 25 миллиарда долларов. [1]

Мощный импульс новому этапу развития отрасли придали принятые в разные годы руководством республики программные документы по развитию легкой промышленности. Реализация этих решений, а также весомая помощь, оказываемая правительством, позволила привлечь значительные иностранные инвестиции на осуществление проектов по модернизации и технологическому обновлению производственной базы, приобретению нового оборудования. При этом основной акцент был сделан на дальнейший устойчивый и сбалансированный рост переработки волокна с постепенным увеличением доли продукции с высокой добавленной стоимостью и повышением ее конкурентоспособности.

Так, в период с 1995 года по настоящее время в отрасль привлечено свыше 2,5 миллиарда долларов иностранных инвестиций. Только за последние годы реализовано более 200 проектов с участием иностранных инвесторов из Великобритании, Германии, Швейцарии, Италии, Республики Корея, Японии, Сингапура, Индии и других стран. Введены в эксплуатацию высокотехнологичные современные текстильные предприятия, включающие полный цикл производства от переработки хлопкового волокна до выпуска готовой продукции. И если в 1994 году в отрасли функционировало всего три предприятия с участием иностранного капитала и удельным весом производства продукции около двух процентов, то сегодня их создано более 250, а удельный вес превышает 85 процентов. [2]

Сотрудничество со всемирно известными зарубежными компаниями, внедрение в отрасль самых передовых и высокоэффективных технологий дало свои результаты.

За годы независимости достигнуты значительные результаты и приняты необходимые меры по расширению присутствия текстильной продукции Узбекистана на мировом текстильном рынке, а легкая промышленность стала одним из лидеров в области экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью.

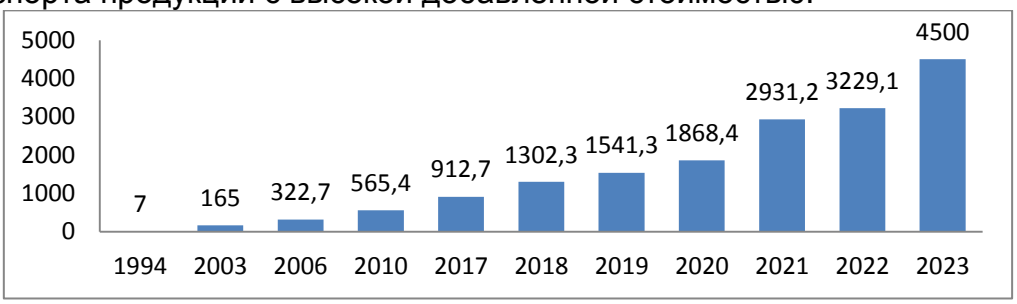


Рисунок 1. Увеличение экспортного потенциала легкой промышленности Узбекистана на период 1994-2023 годы. (млн.долл.)

С учетом вышеизложенного, можно сделать вывод, что целенаправленная и последовательная политика увеличения экспортного потенциала легкой промышленности дала ощутимые результаты: в отрасли возросло количество технически оснащенных предприятий, лидирующих по показателям производительности труда, прибыльности, качеству выпускаемой продукции и широте ее ассортимента. К 2006 году экспортные показатели превысили 300 миллионов долларов, 2017 год 850 миллионов долларов, а к 2023 году достигли 4500 миллионов долларов. [4]

Ключевые слова: экспорт, легкая промышленность, иностранные инвестиции, эффективность, модернизация, текстиль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 30 декабря 2021 года ПП № 72 «Об утверждении инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2022 - 2026 годы и внедрении новых подходов и механизмов по управлению инвестиционными проектами».
2. Степанова С.М., Рогожина Н.Н. Управление экономическим потенциалом текстильного предприятия // Технология текстильной промышленности – 2016, – №3(332). – С.7-12
3. Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года УП № 60 «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022 - 2026 годы». www.engilsanoat.uz.

EFFECTIVENESS OF DEVELOPMENT OF INVESTMENT ACTIVITIES IN THE TEXTILE INDUSTRY UNDER COMPETITIVE MARKET CONDITIONS

Dilfuza Marlenovna Makhmudova
lola.lola.kadyrova@mail.ru
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

In the development of the textile industry of Uzbekistan, it is the efficiency of development of investment activities that plays a role in the development of new innovative technologies. In this case, innovations made it possible to adapt national production to international market standards, master the know-how of textile products, exchange experience with foreign companies, and expand the geography of exports. At the moment, the share of industrial products of light industry in the country's gross added value is 7-9%, and its share in total exports is 4-5%, and these figures are growing every year. In such a situation, the development of the textile sector of the light industry is the main guarantee of increasing export potential, increasing the flow of foreign currency into the economy, and ensuring employment.

Keywords: export, light industry, foreign investment, efficiency, modernization, textiles.

QİDA SƏNAYESİNDƏ İQTİSADİ ARTIMIN ƏLDƏ EDİLMƏSİ

Fərman Alisgəndər oğlu İsgəndərov
ferman.isgenderov@bk.ru
Həmidə Hüseyn qızı Mahmudova
gamida2211@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bildiyiniz kimi insanların əsas ehtiyacları kimi qida və su sayılır ki, onlar heç nə ilə əvəz oluna bilməyən ehtiyaclar sırasında ən birinci yerdə durur. Qida sənayesi beynəlxalq arenada iqtisadi inkişafın əsas mənbəyi hesab olunur desək yanılmarıq. Qida sənayesi, azalma və artma göstəriciləri ilə iqtisadi inkişafın dinamikliyini özündə əks etdirən bir sektordur. Qida və içki sektoru istehsal sənayesinin əsas sektoru hesab edilir. [3]

Qida sənayesi həmçinin emal sənayesinin əsas sahələrindən biri olmaqla ərzaq təhlükəsizliyinin də təmin edilməsində əsas ehtiyat mənbə hesab olunur. Ölkədə iqtisadiyyatın formalaşmasında, iqtisadi asılılığın aradan qaldırılmasında və bu sahədə müstəqilliyin əldə edilməsində müxtəlif texniki-texnoloji, innovativ proseslərə və infrastruktura malik olan qida sənayesi kənd təsərrüfatı ilə birlikdə mühüm əhəmiyyət daşıyır. Aydındır ki, vətəndaşların həyat səviyyəsi və onların əsas yaşamı kənd təsərrüfatı və qida sənayesinin inkişaf səviyyəsindən hədsiz dərəcədə asılıdır. Qida sənayesi xammalın ilkin və təkrar emalını özündə birləşdirməklə tərəvəz, meyvə, şəkər, ət, süd, tütün, çörək bişirmə, pivə, alkaqollu və alkoqolsuz içkilər, şirniyyat istehsalı və s. müxtəlif çeşiddə, ekoloji təmiz məhsulların əldə olunaraq ölkədə ərzaq fondunun yaradılması üçün strateji əhəmiyyətli sektordur. [2]

Məlumdur ki, iqtisadiyyatın azalma və artma dinamikliyi emal sənayesinin əsas olaraq da qida sənayesinin inkişafı ilə müəyyən olunur. Qida sənayesində lazımi investisiya tələbatı və həcmində genişlənmənin istənilən qayda da olmaması, ölkəmizin iqtisadiyyatının başqa dövlətlərdən asılılığının daha da yüksək olacağına gətirib çıxara bilər. [1]

Beynəlxalq arenada artan qida tələbatını anlayaraq deyə bilərik ki, dünya standartlarına uyğun qida məhsulu istehsal etmək qabiliyyətinə malik olan yeyinti sənayesi iqtisadiyyatın ən qabaqcıl sektorlarından biri ola bilər. Hazırda ölkəmizdə qida sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətlərin sayının çox olması bu sahədə qarşılıqlı rəqabətin artmasının göstəricisidir.

Ölkəmizin əsas perspektivli iqtisadi sahəsi olaraq qida sənayesinin qarşısında sosial-iqtisadi inkişafla bağlı dövlətin strategiyası nəticəsində əldə edilmiş iqtisadi artımın sabitliyini daha da gücləndirərək, əldə olunan iqtisadi göstəriciləri ən yüksək həddə çatdırmaq kimi vəzifə durur.

Qida məhsullarının yığılması və qaydalara uyğun olan şəraitdə və yerlərdə saxlanılması bu məhsulları istehsal edən şəxslərin qarşısında duran əsas vəzifələrindən biridir və daim diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Çünki hər bir məhsulun istifadəsinin müddətini və keyfiyyətini artırmaq o qədər də çətin iş deyil. Lakin istifadə olunan məhsul vətəndaşların tələbatını tam ödəmirsə, emal olunan sahənin standartları məlum standartlardan aşağıdırsa, arzuladığımız səmərəlilik həddinə çata bilmərik. Xüsusilə məhsul yığımından sonra düzgün saxlanılmadığı təqdirdə geniş miqyasda xammal və keyfiyyət itkisinə yol açır. **Açar sözlər:** qida, sektor, istehsal, iqtisadi artım, kənd təsərrüfatı.

ƏDƏBİYYAT

1. "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2014-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 fevral 2014-cü il tarixli

2. E.A. "Qlobal qida təhlükəsizliyi: reallıqlar, çağırışlar və perspektivlər" E.A.Quliyev. Kooperasiya Nəşriyyatı. Bakı. 2018. 480 s.

3. Белик В.Д. Проблематика комплексной оценки качества системы управления персоналом предприятий пищевой промышленности, Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. Том 3 (69). 2017 г. № 1. С. 22–38

ДОСТИЖЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Фарман Алисгандер оглы Искендеров
ferman.isgenderov@bk.ru
Хамида Гусейн кызы Махмудова
gamida2211@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Достичь значительного экономического развития в стране можно, если правильно организовать производство продукции на предприятиях пищевой промышленности, снабжение этой продукцией, ее хранение на складах, транспортировку и реализацию полученной продукции. Для реализации данного вопроса необходимо организовать специальные правила перевозки и хранения продукции, получаемой на предприятиях пищевой промышленности. Именно таким образом можно в полной мере обеспечить безопасность пищевых продуктов в нашей республике на основе социально-экономического развития страна. **Ключевые слова:** продовольствие, сектор, производство, экономический рост, сельское хозяйство.

ACHIEVING ECONOMIC GROWTH IN THE FOOD INDUSTRY

Farman Alisgander oglu Iskenderov
ferman.isgenderov@bk.ru
Hamida Huseyn gizi Mahmudova
gamida2211@gmail.com
Azerbaijan Technological University

It is possible to achieve significant economic development in the country if it is possible to properly organize the products produced in food industry enterprises, the supply of these products, storage in warehouses, transportation and sale of the obtained products. In order to implement this issue, it is necessary to organize special rules for transportation and storage of products obtained in food industry enterprises. It is in this way that food safety can be fully ensured in our republic based on the socio-economic development of the country. **Keywords:** food, sector, production, economic growth, agriculture.

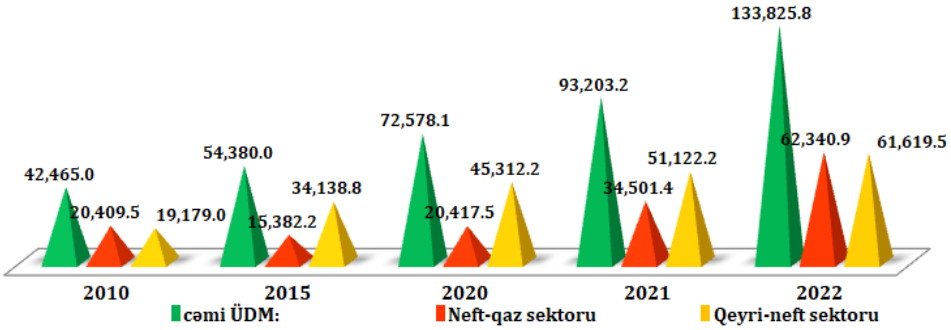
QEYRİ-NEFT SEKTORUNUN STİMULLAŞDIRILMASINDA DÖVLƏT SİYASƏTİ

Şərqiyyə Vəliş qızı Hüseynova
shargiyya.huseynova@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Hazırda ölkəmizin maliyyə gəlirlərinin əhəmiyyətli hissəsinin neft sahəsindən daxil olan gəlirlər təşkil etdiyindən, vahid sahə üzrə ixtisaslaşmanın artdığını görmək olur. Ancaq dəyişən dünya bazar qiymətləri və yenilikçi texnologiya əsasında istehsalın təşkili, alternativ enerji ehtiyyatlarından istifadəyə ölkələrin təşviq edilməsi, müəyyən dövrdən sonra milli gəlirdə müxtəlif dərəcəli azalmalara səbəb olacağı qaçınılmazdır. Bu məqsədlə hazırki vaxtda, qeyri-neft sahələrinin inkişaf etdirilməsi, həmin sahələrin dayanıqlığının yüksəldilməsi dövlətimizin iqtisadi siyasətinin əsas tərəfi kimi qəbul edilmişdir. Son illər qeyri-neft sektoru üzrə həm istehsalın həcmi, həm də ixracın kəmiyyəti ibəil artmaqdadır. Bu isə olduqca yaxşı hal kimi qiymətləndirilə bilinər. Ancaq digər tərəfdən iqtisadi dayanıqlığı təmin etmək məqsədilə, qeyri-neft sektoru sahələrinin ixracda xüsusi çəkisinin artırılması üçün, dövlətin iqtisadi siyasətində yeni növ strateji sahələrin müəyyən edilməsinə ehtiyac duyulur. Beynəlxalq iqtisadiyyatda dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi ilk öncə fasiləsiz istehsal mühitinin formalaşdırılmasından keçir ki, bu da həmin sahələrə həm yerli, həm də xarici mənbələr hesabına əsaslı investisiya qoyuluşlarını şərtləndirir. [2, s.360] Ölkəmizdə qeyri-neft sektoru üzrə perspektivlər nəzərə alınaraq, dövlət dəstəyinin bu sahəyə istiqamətlənməsi, çoxsaylı dövlət güzəştlərinin tətbiq

edilməsi görülməkdədir. Bu hal son illər qeyri-neft sektoru üzrə əsas növ iqtisadi göstəricilərdə öz əksini tapır. Diaqram 1-ə diqqət etdiyimizdə bunun əyani şahidi oluruq.

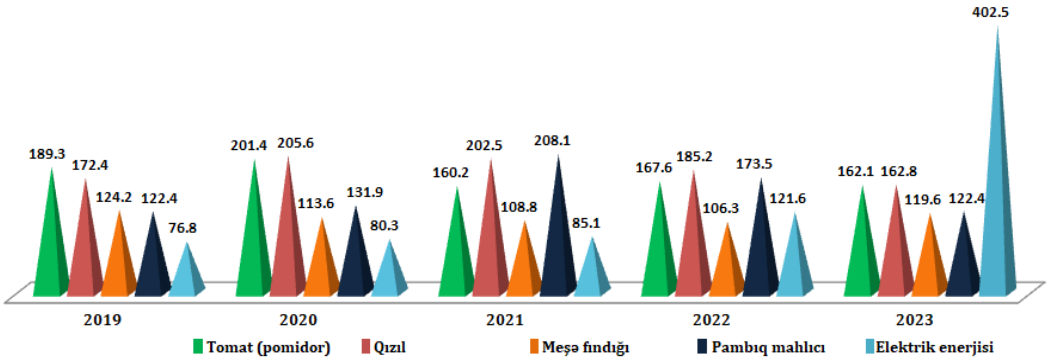
Diaqram 1. İqtisadiyyatın neft və qeyri-neft sektorlarında ümumi daxili məhsul istehsalı, mlrd manat ilə



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir*

2010-cu ildə ölkəmizdə istehsal edilən ÜDM-un dəyər ifadəsində 42.4 mlrd manatının, təqribən 20.4 mlrd manatı (48.1%) neft sektorunda, 19.1 mlrd manatı (45.1%) qeyri-neft sektorunda istehsal edilmişdir. Həmin ildə ÜDM-da məhsula və idxala cəlb edilən xalis vergilərin pay nisbəti isə 6.8% və ya 2.8 mlrd manat olmuşdur. Müqayisəni bir sonrakı on illikdə, daha dəqiq desək 2020-ci il üzrə aparsaq, onda ÜDM-un (72.5 mlrd) təqribən 62.5%-nin qeyri-neft, 28.1%-nin neft sektoru, geridə qalan 9.4%-nin isə (6.8 mlrd manatının) məhsula və idxala tətbiq edilən vergilər təşkil etdiyini görmək olar. 2010-cu il ilə müqayisə etdiyimizdə, 2020-ci ildə ÜDM-un xüsusi çəkisinin 70.9%, qeyri-neft sektoru üzrə həcmin 2.4 dəfə, neft sektoru üzrə göstəricinin isə 69.1% artdığını görmək olar. Artımın son on il üzrə kəmiyyətinə diqqət etdiyimizdə əhəmiyyətli yüksəliş olduğunu görmək olar. Xüsusilə pandemiya dövründə bu cür artıma nail olunması olduqca əhəmiyyətlidir. Sonuncu hesabat ilinə gəlindiyində, 2022-ci ildə ÜDM-un 46.5%-nin neft sektoru, 46.1%-nin qeyri-neft sektoru, geridə qalan hissəsinin isə (8.4-i və ya 9.8 mlrd manatı) məhsul və idxaldan daxil olan xalis vergilər təşkil etdiyini müəyyənləşdirmək olar. 2010-cu il ilə müqayisə etdiyimizdə 2022-ci ildə ÜDM-un təkibində qeyri-neft sektorunda istehsal edilən əmtəə və xidmətin dəyəri 45.1%-dən, 1.0 bənd artaraq 46.1%-ə yüksəlmişdir. [4] Əldə edilən nəticə göstərir ki, son illərdə baş verən qeyri-neft sektoru üzrə əsaslı istehsal artımı qarşılıqlı olaraq neft sektoru üzrə də baş vermişdir. Qeyri-neft sektoru üzrə dövlət siyasətinin səmərəliliyinə diqqət çəkərkən sözügedən sahədən ixrac olunan məhsulların illər üzrə artım dinamikasına diqqət etmək əhəmiyyətlidir.

Diaqram 2. Bir qrup qeyri-neft sektoru məhsullarının ixrac həcmində dəyişmə, mln ABŞ dolları ilə



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir*

Diaqram 2-yə diqqət etdiyimizdə son beş ildə ölkəmizdən xaricə ixrac olunan əsas beş qeyri-neft sektoru məhsulunun illər üzrə ixracında müxtəlif səviyyəli dəyişikliklərin olduğunu

görürük. 2019-cu ildə ixrac olunan məhsullar sırasında ixrac dəyəri 189.3 mln dollar olan tomat məhsulu ilk sırada qərarlaşmışdır. Həmin ildə ən çox ixrac gəliri gətirən məhsullar ardıcıl olaraq qızıl (172.4 mln dollar), pambıq mahlıcı (124.2 mln dollar), meşə fındığı (122.4 mln dollar) və elektrik enerjisi (76.8 mln dollar) olmuşdur. Diaqram məlumatlarının son beş ili əhatə etməsi səbəbindən, fərqin dəyişməsini daha aydın müşahidə etmək məqsədilə baza ili ilə müqayisədə hesabat ilinə diqqət etmək daha səmərəli olar. Odur ki, sonuncu, cari ilə baxdığımızda 2019-cu il ilə müqayisədə 2023-cü ildə ən çox ixracı artan qeyri-neft sektoru məhsulunun elektrik enerjisi olduğunu müəyyən etmiş oluruq. Baza ili ilə müqayisədə, 2023-cü ildə elektrik enerjisi ixracından daxil olan gəlirlərin kəmiyyəti 5.2 dəfə yüksəlmişdir. Digər sahələrdə eyni dövrlə müqayisədə cari ildə müəyyən azalmalar olmuşdur. Belə ki, 2019-cu il il müqayisədə 2023-cü ildə tomat məhsullarının ixrac gəlirləri 14.4%, qızıl məhsullarının ixracı isə 5.6% azalmışdır. Baza ili ilə müqayisədə hesabat ilində ixrac kəmiyyəti sabit qalan məhsul isə pambıq mahlıcı olmuşdur. Diaqram 2-nin təhlili bizə əslində son illər qeyri-neft sektoru üzrə müəyyən strateji məhsulların ayırd edildiyi haqqında açıq fikirlər verir. Burada xüsusilə elektrik enerjisi ixracının ötən ilə nisbətdə kəskin artması ölkəmizin qeyri-neft sektorunda alternativ enerji mənbələrinə qoyduğu investsiyaların həcminin artırılması ilə xarakterizə edilə bilinər. Qeyd etdiyimiz sahələr üzrə dövlət dəstəyinin ifadə edilməsi, əslində səmərəli dövlət tənzimlənilməsinin vacib tərəfi kimi müəyyənləşdirilə bilinər. [1,s.9]

Hazırda dövlət qeyri-neft sektorunun müxtəlif sahələrində sahibkarlıq fəaliyyətinə aşağıda qeyd olunan güzətlər vasitəsilə dəstək olur:

- ✓ Yeni müəssisələr üçün yoxlamaların müvəqqəti olaraq istisna edilməsi;
- ✓ Mikro və kiçik sahibkarlıq subyektləri üçün güzəştli kreditlərin verilməsi;
- ✓ Xüsusilə kənd təsərrüfatında istehsal vasitələri ilə təminatda güzəştlərin tətbiqi;
- ✓ Kənd təsərrüfatı istehsalçılarını qorumaq üçün sığorta haqlarının qismən ödənilməsi;
- ✓ Xarici investisiyaların cəlb edilməsi zamanı qeyri-neft sektorlarına üstünlük verilməsi;
- ✓ Satışa dəstək və digər tədbirlər. [3, s.116-117]

Tədqiqatın yerinə yetirilməsindən əldə etdiyimiz nəticələr göstərir ki, son illər ölkəmizdə qeyri-neft sektorunun inkişafı məqsədilə həyata keçirilən dövlət siyasəti çoxşaxəliliyi ilə seçillir. Onuda qeyd edək ki, qeyri-neft sektoru üzrə sahələrin spesifikası nəzər alınarkən dəstəklənmə formalarıda bir istiqamətli olmaya bilər. **Açar sözlər:** milli iqtisadiyyat, ÜDM, qeyri-neft sektoru, dövlət dəstəyi, investisiya

ƏDƏBİYYAT

1. Əhmədov M., Hüseyn A. İqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsinin əsasları. Bakı. 2011. 120 s
2. Qafarov Ş. Müasir iqtisadi sistem və qloballaşma. Bakı. 2005. 632 s
3. Mustayeva R., Abbasova Y., İqtisadiyyatın tənzimlənməsi.Bakı. 2022. 383 s
4. https://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts/

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА СОДЕЙСТВИЯ НЕНЕФТЯНОМУ СЕКТОРУ

Шаркия Велиш кызы Гусейнова
shargiyya.huseynova@gmail.com
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Исследование направлено на анализ динамики общего объема производства товаров в ненефтяном секторе Азербайджанской Республики по годам и исследование тенденций экспорта этого сектора. Результаты анализа показывают значительное увеличение производства в ненефтяном секторе за последние годы, а также расширение ассортимента экспортируемых товаров этого сектора. **Ключевые слова:** национальная экономика, ВВП, ненефтяной сектор, государственная поддержка, инвестиции.

STATE POLICY IN PROMOTING THE NON-OIL SECTOR

Sharqiya Velish gizi Huseynova
shargiyya.huseynova@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics

The study is aimed at analyzing the dynamics of the total production of goods in the non-oil sector of the Republic of Azerbaijan by year and studying the export trends of this sector. The results of the analysis show a significant increase in production in the non-oil sector in recent years, as well as an expansion in the range of exported goods from this sector.

Keywords: national economy, GDP, non-oil sector, state support, investment

AQRAR SEKTORDA KİÇİK SAHİBKARLIĞIN İQTİSADİ MƏŞĞULLUĞA TƏSİRİ

Xalsa İbrahim qızı Nəsibova
xalsa_nesibova@mail.ru
Ramil Samir oğlu Adurəhmanlı
ramil85@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

İqtisadi fəaliyyət sahələrinin hər birinin özünəxas xüsusiyyəti olduğu kimi, aqrar sektorun da spesifik xüsusiyyətləri mövcuddur. Belə xüsusiyyətlər içərisində sahənin təbii mühit amillərindən asılılığı diqqət çəkir. Belə ki, aqrar sektor digər sahələrdən fərqli olaraq daha çox təbiətlə qarşılıqlı əlaqədədir. Burada iqlimdə və ya torpaq qatında müəyyən bir dəyişikliyin baş verməsi, məhsul istehsalına əsaslı şəkildə təsir edir ki, bu da risk amilinin artmasına səbəb olur. Digər tərəfdən aqrar sektor sənaye və xidmət sahələri ilə müqayisədə rentabelliyi aşağı olan sahə kimi xarakterizə edilir. [1, s.136] Odur ki, onun texniki təminat imkanlarının artırılması və ya istehsal prosesində digər çətinliklərin aradan qaldırılması dövlət dəstəyini zəruri edir. Aqrar sektorda kiçik sahibkarlığın fərqləndirici xüsusiyyətlərinə nəzər edərkən bunu nisbətən iri istehsal müəssisələri ilə müqayisədə etmək daha səmərəli olar deyə düşünürük. Buna görə də kiçik sahibkarlığı, iri istehsal vahidləri ilə müqayisə etsək onun əsas fərqləndirici cəhətlərini aşağıdakı müəyyən ardıcıllıqla sıralaya bilərik:

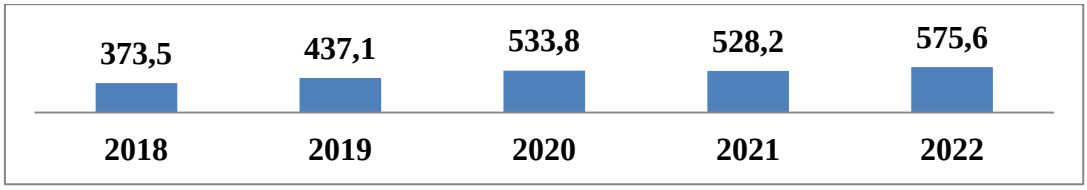
- ✓ istehsalını reallaşdırdığı məhsullar üzrə daxili bazara daha çevik nüfuz edə bilirlər;
- ✓ daxili bazarın dəyişən konyukturasına tez adaptasiya olma imkanına malikdirlər;
- ✓ fəaliyyət istiqamətini özləri müəyyən etdiklərindən, sahələrin tez dəyişmə imkanları mövcuddur;
- ✓ iqtisadiyyatda yeni növ iş yerlərinin sürətli yaradılmasına şərait yaradaraq, iqtisadi məşğulluğun təmin edilməsinə və yoxsulluq həddinin aşağı düşməsinə imkan verirlər;
- ✓ azad bazar şərtləri daxilində fəaliyyət göstərdiklərindən, miqyaslarından irəli gələrək, inhisarçılıq riskləri yaratmaq imkanına malik deyillər;
- ✓ inhisarçı mövqedən daxili bazarda çıxış etmədiklərindən, dövlətin iqtisadiyyata müdaxiləsi halları minimum səviyyədə olur;
- ✓ kiçik sahibkarlıq fəaliyyət çevrəsinin məhdudluğu və istehsal həcmi nəzərə alınarsa, onların ənənəvi sahələrin mövcudluğunu qoruyub saxlamaq məqsədilə müxtəlif sahələrdə də yaradılması mümkündür;
- ✓ kiçik sahibkarlıq ayrı-ayrı fəaliyyət istiqamətlərində bütün bazar subyektlərinin qarşılıq əlaqəsini təmin edir, aralarında əməkdaşlığı yüksəltməyə şərait yaradır. [3,s.251]

Kiçik sahibkarlığın əsas xüsusiyyətləri kimi ayırd etdiyimiz tərəflərinə diqqət etdiyimizdə aydın olur ki, bu tip sahibkarlıq subyektləri daxili bazara daha tez bir zamanda nüfuz edirlər. Bu hal əslində kiçik biznesin fəaliyyət miqyasının daha lokanik olmasından irəli gəlir. Nisbətən az istehsal həyata keçirən miqyas effekti baxımından lokanik məkan əhatə edən, bu cür sahibkarlıq subyektləri digər iri istehsalçılardan fərqli olaraq, bir məhsulun ilkin vaxtlarda daha tez bir zaman içərisində istehsal imkanına malikdirlər. Bu xüsusiyyət əslində onların daha qısa vaxtda daxili bazara nüfuz etmələrinə və daxili bazarda baş verən konyuktur dəyişikliklərə reaksiya vermə imkanına sahib olmalarına şərait yaradır. Bu tip sahibkarlıq subyektlərinin digər bir üstünlüyü fəaliyyət istiqamətini özü seçdiyindən, özüdə heç bir təsir altında qalmadan dəyişmək imkanına malikdir. Ancaq iri

istehsalçılar bu xüsusiyyətlər üzrə çevik davrana bilmirlər. Kiçik sahibkarlıq subyektləri öz fəaliyyətlərində inhisarçı mövqedən çıxış edə bilmirlər. Sonuncu qeyd etdiyimiz hal, iri istehsalçılar tərəfindən bəzi hallarda reallaşdırılır ki, bu da istehlakçıların iqtisadi maraqlarının təmin edilməsi qarşısında ciddi çətinliklər törədir. [2, s.149]

Son vaxtlar iqtisadi fəal əhalinin müəyyən bir hissəsinin kiçik biznes sahəsində fəaliyyətə qoşulması, nominal əmək haqları üzrə vəziyyət barədə məlumat əldə etmək fikrini yaradır. Odur ki, diaqram 1-də ölkəmizdə son bir neçə ildə kiçik biznes sahəsində olan əmək haqları səviyyəsi üzrə məlumatlara yer verilməsi məqsədəuyğun qəbul edilmişdir. Diaqram 1-də verilən məlumatlara əsasən, 2018-ci il ilə müqayisədə kiçik biznes sahəsində çalışan əmək qabiliyyətli fərdlərin əmək haqları 2019-cu ildə 63.5 manat və ya 17.0% yüksələrək, 437 manata çatmışdır. Bir sonrakı ildə nominal əmək haqlarının həcmində daha çox artım olmuşdur. Belə ki, 2019-cu il ilə müqayisədə, 2020-ci ildə kiçik biznes sahəsində çalışan işçilərin əmək haqları təqribən 96.8 manat və ya 22.1 faiz yüksəlmişdir.

Diaqram 1:Kiçik biznes sahəsində çalışan işçilərin orta aylıq nominal əmək haqqı, manat ilə



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanılmışdır*

Xüsusilə pandemiya vaxtı sahibkarlıq sahəsində bu qədər artımın olması, sahənin müəyyən mənada dövlət dəstəkləyici tədbirlər fonunda risklərdən himayə edilməsi ilə əlaqəlidir. Ancaq təəssüflər olsun ki, baş verən pandemiya və dəyişən enerji daşıyıcılarının qiymətlərinin səviyyəsi, müxtəlif sahələrdə olduğu kimi, kiçik sahibkarlıq sahəsində də, müəyyən dərəcədə mənfəətlik normasının aşağı düşməsinə gətirib çıxarmışdır. Bu da həmin sahədə çalışan işçilərin əmək haqqlarının kəmiyyətinə bu və ya digər dərəcədə mənfi təsir etmiş, azalmaya səbəb olmuşdur. Baza ili ilə hesabat ilini qarşılaşdırdığımızda görürük ki, 2018-ci ilə nisbətdə 2022-ci ildə kiçik biznes sahəsində əmək haqqlarının faktiki kəmiyyəti 202.1 manat və ya 54.1% artmışdır. Diaqram 1-in statistik məlumatlarının təhlili bizə göstərir ki, əslində son beş ildə nominal əmək haqqlarının ümumi səviyyəsində müəyyən dərəcədə artımlar olsa da, bu ölkə üzrə digər sənaye sahələri üzrə verilən əmək haqqlarının ümumi kəmiyyəti ilə müqayisədə azdır. Müqayisə üçün qeyd edək ki, 2021-ci ilin mart ayına olan statistik məlumata görə, ölkəmizdə minimum orta aylıq nominal əmək haqqının məbləği 713 manat təşkil etmişdir [4]. Sonuncu il ilə müqayisədə bu fərq 184.8 manat təşkil edir ki, bu da ölkəmizdə sənayenin müxtəlif sahələri ilə müqayisədə, kiçik sahibkarlıq subyektlərinin rentabelliyinin aşağı olmasından irəli gəlir.

Açar sözlər: iqtisadi fəaliyyət sahələri, kiçik sahibkarlıq, dövlət dəstəyi, məşğulluq

ƏDƏBİYYAT

1. Alışov N. Azərbaycan sahibkarlığının inkişafının bazar mexanizmləri. Bakı. 2008. 300 s
2. Alıyev E. Milli iqtisadiyyat və aqrar sahənin inkişafı problemləri. Bakı. 2006. 384 s
3. Исмаилов Т. Экологические проблемы Азербайджана. Баку. 2007 с. 402
4. http://www.azstat.org

ВЛИЯНИЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЗАНЯТОСТЬ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

Хальса Ибрагим кызы Насибова, Рамиль Самир оглы Адурахманлы
xalsa_nesibova@mail.ru, ramil85@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В статье выявление особенностей малого предпринимательства рассматривается как основное целевое направление. Здесь определяется разница между малым бизнесом и крупными производственными единицами. В статье также обращено внимание на роль малого бизнеса в экономической занятости. **Ключевые слова:** сферы экономической деятельности, малый бизнес, государственная поддержка, занятость.

IMPACT OF SMALL ENTREPRENEURSHIP ON ECONOMIC EMPLOYMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR

Khalsa Ibrahim gizi Nasibova, Ramil Samir oglu Adurahmanli
xalsa_nesibova@mail.ru, ramil85@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

İn the article, distinguishing the characteristics of small entrepreneurship is considered as the main target direction. Here, the difference between small business and large production units is determined. The article also draws attention to the role of small business in economic employment.
Keywords: areas of economic activity, small business, state support, employment

MENECMENT KOMMUNİKASİYASI VƏ ONUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Sara İlham qızı Babayeva
babayevasrh@mail.ru
Teyyub Məmmədtağı oğlu Hacıyev
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Menecmentin idarə edilməsinin tənzimləyici qərarları, informasiyanın daxil olmasından asılı olmayaraq belə fərz etmək olar ki, istehsal prosesində güclənmə o, hallarda baş verir ki, idarəedici təsirlər gözlənildiyindən daha qüvvətli olsun. Bu xarakteristikalardan istifadə etməklə, müəssisələrin zamana görə dəyişən dinamik davranışını tədqiq etmək olar. Bütün bunlar idarəetmə qərarlarının qəbulu zamanı təşkilatı strukturunun gecikmə vaxtı və bu və ya digər amillərin təsirinin gücləndirilməsi üzrə tədbirlərin necə qarşılıqlı əlaqədə olduğunu göstərir.

Menecmentin idarə edilməsində həmişə iki element iştirak edir: giriş informasiya (müəssisədə istehsalın əsas göstəriciləri) və çıxış informasiya (istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələri). Menecment prosesində giriş informasiya işlənərək çıxış informasiya alınır. Bu işləri yerinə yetirən şəxslər idarəetmə sisteminin elementləridir. Beləliklə, menecmentin idarə edilməsi prosesi informasiya prosesi olub, insanları, və digər köməkçi elementləri özündə birləşdirir. Alınan çıxış informasiya qarşıda qoyulmuş məqsəd və ya məsələyə nail olmaq üçün idarəetmə sistemində qərarlar qəbulu və digər həllər üçün istifadə edilir. Yəni, istehsalın idarə edilməsinin informasiya təminatı həmişə müəyyən təsərrüfat idarəetmə sisteminə xidmət edir. Əgər, bu informasiya mexaniki və avtomatik işlənirsə bu o, demək deyildir ki, qərarların qəbul edilməsi sahəsində idarəetmə subyektinin bütün funksiyaları avtomatlaşdırılır və ya mexanikləşdirilmir.

Aparılmış bu və ya digər mülahizələr onu söyləməyə əsas verir ki, bazar iqtisadiyyatı şəraitində istehsalın idarəedilməsi sisteminin spesifik xüsusiyyətləri iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sahələri üzrə səmərəli informasiya təminatının (sistemlərinin) yaradılmasının və yeni indikatorlarının formalaşmasının nəzəri və praktiki məsələlərinin işlənilməsini tələb edir. Bu zəruriyyət, digər tərəfdən informasiyaların bazar sisteminə uyğunlaşdırılınası (transformasiyası), onun dünya standartlarına unifikasiya edilməsi, digər tərəfdən isə iqtisadi-statistik və proqnoz-analitik tədqiqatların aparılması ilə bağlıdır.

Araşdırmalar göstərir ki. idarəetmə sistemində mövcud olan əksər konfliktlərin bazasının

informasiya çatışmamazlığı təşkil edir. Daha doğrusu, real mənbəyə əsaslanmayan, məzmununa qiymət verilməyən, optimallıqdan və reallıqdan kənar olan hər növ informasiya bu ya diger şəkildə idarəetmə qərarlarının səmərəliliyinə öz mənfi təsirini göstərir. Bu isə, mövcud olan informasiya təminatının məlumatlar (verilənlər) bazasının təkmilləşdirilməsini, yeniləşdirilməsini, onun nəzəri məsələlərinin işlənilməsini, bütövlükdə isə informasiya təminatının yaradılmasını zamanın vacib problemi kimi qarşıya qoyur.

Eyni zamanda zamanda, müasir informasiya təminatı satış, marketinq, sahibkarlıq, xüsusi ilə istehsal sahibkarlığı, maliyyə, uçot, müəssisə daxili planlaşdırma. nəzarət və s. ilə üzvü halda əlaqələndirilməlidir. Daha doğrusu, informasiya təminatının əhatə dairəsi və məzmunu dəyişdirilməlidir. Yəni, informasiya təminatı öz-özünə xidmət deyil, o istehsalın idarə edilməsi prosesinə xidmət etməlidir.

Komunikasiya informasiya mübadiləsi olub, onun əsasında rəhbərlik mexanizmin qəbul edilməsi üçün lazım olan iqtisadi informasiyanın, onu əməkdaşlıq etdiyi qurarları müəssisənin işçilərinə çatdırır. Məlum olduğu kimi, yeni iqtisadiyata iri müəssisənin istehsalat-təsərrüfat bölmələrinin idarə olunmasında informasiyanı "aşağıdan-yuxarı" ümumiləşdirilməsi, habelə informasiyam "yuxarıdan-aşağı" konkretləşdirilməsi üçün idarəetmə aparatının işçiləri informasiya mübadiləsində olurlar, respublikada aparılan innovasiya siyasətinə uyğun olaraq, patent axtarışı bu yeni məhsulların yaradılması, idarəetmənin səmərəli informasiya təminatının yaradılması ilə mümkündür. Bu halda, idarəetmənin informasiya təminatı yaradılmasının nəzəri və praktiki istiqamətləri üzrə aşağıdakı idarəetmə tədbirlərin aparılması lazımdır:

- Yeni məhsulun mənimsənilməsi üzrə xüsusi proqram tərtib etməli;
- Yeni məhsulun işlənilməsi üzrə idarəetmə sisteminə xüsusi işçi qrupunun daxil edilməsi;
- İdarəetmənin informasiya təminatına "patent" məhsulların analoqlarının daxil edilməsi ilə, yeni məhsulların yaradılmasının iqtisadi əsaslandırılması və s.

İnformasiyanın işlənməsi və həllinin qəbulu proseslərinin səmərələşdirilməsi üçün iqtisadi-riyazi metodların və informasiya texnologiyası tətbiqi imkanları ilə əlaqələndirilir. Eyni zamanda, idarəetmə obyektinin daxili strukturu öyrənilir, onların təşkilatı - inzibati, informasiya-texniki əməliyyatlari və idarəetmənin texnoloji işləri ayrılır. Müəssisənin rəhbərliyi tərəfindən qəbul edilən idarəetmə qərarları yazlı sənədlər formasında informasiya təminatına daxil edilir. Bu halda, sənədlər aşağıdakı əsas əlamətlərə görə təsnİf olunurlar:

a) normativ-metodik təminatın iyerarxik səviyyəsi (beynəlxaq, respublika, sənaye, şəhər, qəsəbə, müəssisə);

b) sənədin hüquqi statusu-icra üçün məcburi (qanunlar, standartlar, qərarlar, planlar və s.) və tövsiyyə edilən (təminatlar, metodikalar, tövsiyyələr və s.);

c) sənədlərin məzmunu texniki (investisiya layihələri, konstruktor, texnoloji sənədləşdirmə, metodikalar və s.), iqtisadi (texniki-iqtisadi), maliyyə mühasibat, vergi sənədləri, biznes planlamalar və s.

Təşkilati (təşkilati layihələr, nizamnamə, təşkilatı strukturlar, təlimatlar və s.) informasiya təminatının çıxış sənədləri isə aşağıdaki əlamətlərinə görə qiymətləndirilə biər:

- dünya nailiyyətlərindən istinad ediliməsi və dünya sistemləri ilə sənədlərin inteqrasiya və uyğunlaşması dərəcəsi;
- sənədlərin hazırlanması prosesində tətbiq edilən elmi yanaşmaların (sistem, marketinq, təkrar istehsal, funksianal və s.) sayı;
- sənədlərin hazırlanmasında tətbiq edilən müasir metodların dəyər təhlili, modelləşdirmə, proqnozlaşdırma, optimallaşdırma və s. miqdarı.

Obyektin işlənib hazırlanmasında əgər, bu metodların tətbiqi tövsiyvə olunarsa, bu halda sənədlərdə bu tələblər dəqiq qeyd olunmalıdır:

- idarəetmə qərarlarının iqtisadi əsaslandırılması;
- sənədin elmi dairələrdə, yerli və ərazi idarəetmə orqanlarında, təcrübələrdə təsdiq olunma dərəcəsi;
- sənədlərin tərtibatında standartların göstərilməsi, anlayışların bir məna daşıması.

Aparılmış təhlilə əsaslanaraq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, yuxarıda göstərilən istiqamətlərdə informasiya təminatının yaradılması istehsalın idarə edilməsi prosesində aşağıdakı problemləri həll

etməyə imkan verir: - informasiya ötürüldükdə o, itmir; - fiziki resurslardan fərqli olaraq onlardan istifadə olunduqda o azalmır, əksinə artmağa meyil göstərir; - informasiyanın sərbəst axını onun istifadə olunmasını artırır; - informasiya istifadə olunmaqdan azalmır, informasiyanın rahat nəqledilmə imkanları vardır; - informasiya materialların, obyektlərin, proseslərin və habelə özünün dəyərini artıra bilər (məhsul emalı nəticəsində öz dəyərini artırdığı kimi); - istehsalın idarə edilməsinin ayrı-ayrı səviyyələrində informasiyanın funksiyası ləğv edilir, onların dolularla istifadə edilməsi təmin edilir, iqtisadi göstəricilərin sayı məhdudlaşır, informasiya axınının həcmi azalır, informasiyanın istifadə olunması dərəcəsi artır; - idarəetmə aparatının işçilərinin monoton işlərdən azad etməklə iş prosesini asanlaşdırır, digər tərəfdən isə informasiyanın yayılması üçün daha əlverişli şərait yaranaraq inzibati, təşkilatı, elmi-tədqiqat və istehsal tədbirlərinin həyata keçirilməsinə əlverişli imkan yaradır.

Menecmentin idarə edilməsinin informasiya təminatının əsas məqsədi müəssisənin rəhbərliyi və idarə aparatıma digər üzvlərinə müəssisədə səmərəliyin, əmək məhsuldarlığını, ümumiyyətlə mənfəətin artırılmasında və itkilərin azaldılmasında kömək etməkdir. Bu isə, informasiya təminatının vahid informasiya bazasının yaradılması, onun təşkiliyinin çevikliyi, giriş və çıxış informasiyanın minimum olması, iqtisadi informasiyanın metodoloji vahidliyi əsasında yerinə yetirilir.

Müasir dövr, menecmentin ayrı-ayrı sahələri üçün sonuncu tələbi daha ön plana çəkir. Yəni, bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisələrdə mühasibat, statistik və operarativ-texniki hesablarda iqtisadi təhlillər göstəricilərinin metodoloji vahidliyini tələb edir, eyni zamanda, onu da qeyd etmək olar ki, bu gün respublikada özəl, xarici ölkələrlə yaradılmış müştərək müəssisələrdə iqtisadi göstəricilərin metodoloji vahid bişməsinə böyük ehtiyac duyulur. Əgər bu məsələ həll olunmayıbsa, onda vahid informasiya təminatı kompleksindən danışmaq olmaz. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində, bazar tipli informasiya tələbatəna uyğun olaraq həmin məlumatların transformasiyası nəzəri və praktiki cəhətdən mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Odur ki, bu istiqamətdə yeni texnoloji. metodoloji aspektlərin açılması və onun respublika sənayenin ayrı sahələrinə tətbiqi aktualdır. Bütün bunlar, bazar iqtisadiyyatı şəratində respublika sənaye müəssisələri üçün informasiya meyarları, ölçmə metodları, onun optimal ölçüsünün modelləşdirilməsi, proqnozlaşdırılması və mexanizmilərinin təhlilini, onların yeniləşdirilməsini, yaradılmasım və tətbiqini zəruri edir.

Müasir dövr, menecmentin ayrı-ayrı sahələri üçün sonuncu tələbi daha ön plana çəkir. Yəni, bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisələrdə mühasibat, statistik və operativ-texniki hesablarda iqtisadi təhlillər göstəricilərinin metodoloji vahidliyini tələb edir, eyni zamanda, onu da qeyd etmək olar ki, bu gün respublikada özəl, xarici ölkələrlə yaradılmış müştərək müəssisələrdə iqtisadi göstəricilərin metodoloji vahid bişməsinə böyük ehtiyac duyulur. Əgər bu məsələ həll olunmayıbsa, onda vahid informasiya təminatı kompleksindən danışmaq olmaz. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində, bazar tipli informasiya tələbatına uyğun olaraq həmin məlumatların transformasiyası nəzəri və praktiki cəhətdən mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Odur ki, bu istiqamətdə yeni texnoloji. Metodoloji aspektlərin açılması və onun respublika sənayesinin ayrı sahələrinə tətbiqi aktualdır.

Bütün bunlar, bazar iqtisadiyyatı şəratində respublika sənaye müəssisələri üçün informasiya meyarları, ölçmə metodları, onun optimal ölçüsünün modelləşdirilməsi, proqnozlaşdırılması və mexanizmilərinin təhlilini, onların yeniləşdirilməsini, yaradılmasını və tətbiqini zəruri edir. **Açar sözlər:** informasiya, informasiya texnologiyası, menecment, menecmentdə informasiya, model.

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ И ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Сара Ильхам кызы Бабаева
babaevasrh@mail.ru
Тейюб Мамедтагы оглы Гаджиев
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

В статье рассматриваются информационное обеспечение управления, информационная трансформация, специфика системы управления производством в условиях рыночной экономики, важность создания эффективных информационных систем (систем) по отдельным отраслям экономики. В статье также рассматриваются возможности применения экономико-математических методов и информационных технологий для оптимизации процессов обработки информации и принятия решений.

Ключевые слова: информация, информационные технологии, менеджмент, информация в менеджменте, модель.

MANAGEMENT COMMUNICATION AND ITS IMPROVEMENT

Sara Ilham gizi Babayeva
babayevasrh@mail.ru
Teyyub Mammadtagi oglu Hajiyev
Azerbaijan State Agricultural University

The article examines information support of management, information conversion, specific features of production management system in a market economy, thsystemse importance of creating effective information support (systems) for individual sectors of the economy. The article also deals with the possibilities of applying economic and mathematical methods and information technology to rationalize the processes of information processing and solution acceptance.

Keywords: information, information technology, management, information in management, model.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Мафтуна Хамрокул кызы Сайидова
pulatova1958@inbox.ru
Бухарский Инженера Технологических Институт, Республика Узбекистан

Одна из актуальных тем, над которой сегодня думают все страны, – каким будет энергоснабжение будущего? Как мы знаем, потребление электроэнергии, воды и газа является одним из наших основных ресурсов. В настоящее время уровень урбанизации растет в каждом из наших городов, одновременно растет и население. В результате расширяется спектр потребления. Источники энергии, о которых мы упомянули выше, определенно являются невозобновляемыми источниками.

Вопросы обеспечения потребителей электроэнергией для нашей страны традиционно решает государство. Но эта энергия не означает, что она будет служить нам для нашего потребления вечно, поэтому нам приходится выбирать наиболее подходящий для нас путь из возобновляемых источников. В связи с этим в нашей республике реализуется множество мер, даже разработаны решения.

Выработка дополнительных 5 млрд киловатт-часов электроэнергии и экономия 4,8 млрд кубометров природного газа к 2023 году за счет установки возобновляемых источников энергии, перехода потребителей на альтернативную энергетику и внедрения энергоэффективных технологий. Расчет объемов переданной и потребленной электроэнергии субъектами хозяйствования, установившими устройства возобновляемых источников энергии, в течение месяца ведется в системе учета ОАО «Территориальные электрические сети», а объем переданной и потребленной электроэнергии на конец месяца. за месяц взаиморасчет осуществляется на основе разницы между При этом АО «Региональные электрические сети» не взимает плату за услугу по поддержанию электроэнергии [1].

На основе решений и мероприятий выполняется множество рабочих проектов, каждое государственное предприятие (правительство, центр, образовательные учреждения (университет, институт, школьное и дошкольное образование)) и неправительственные организации, крупные производственные, оптовые и мы можем наблюдать множество солнечных панелей, установленных на крышах зданий обществ с ограниченной ответственностью и в домах жильцов. Все это разумный способ подготовить нас к будущему дефициту электроэнергии и его негативным последствиям. По мнению ученых и исследователей, энергетические запасы делятся на два типа: традиционные и нетрадиционные источники энергии.

Традиционные запасы энергии. Основным традиционным источником тепла и

энергии является ископаемое топливо (уголь, нефть и природный газ). Мы знаем, что эти три типа ресурсов, безусловно, происходят из ископаемого топлива, и мы должны учитывать, что эти ископаемые ресурсы не вечны.

Нетрадиционные энергетические запасы. В настоящее время невозможно обеспечить энергопотребление без использования ископаемого топлива (уголь, нефть, газ), гидроэнергетики и ядерного топлива. Однако, по многим прогнозам, значительная часть энергопотребления в ближайшем будущем будет покрываться за счет использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

НЭЗ – возобновляемые источники энергии, возникающие в результате природных явлений в природе – это источники, основанные на энергетических потоках, постоянно присутствующих в окружающей среде или возникающих периодически. нетрадиционные и возобновляемые источники энергии включают: солнечную, ветровую, геотермальную, приливную, океанскую, биомассу, древесину, уголь, торф, битуминозные пески, а также большие и малые водные потоки, включая гидроэнергетику. Конечно, имеет смысл создать из них источник энергии. Но каждая страна строит такие резервы в соответствии со своей местностью и климатом. Отсутствие морей и океанов в нашей стране не доставляет нам никаких неудобств, ведь климат у нас очень солнечный, поэтому мы легко можем использовать солнечную энергию.

Использование солнечных батарей в нашей стране позволяет добиться очень высокого экономического эффекта, поскольку по эффективности использования аккумуляторов наша солнечная республика с ее суровым континентальным климатом является одной из самых солнечных стран мира, в среднем с 280-290 солнечными днями. из 365 дней оправдано прибытием. Хотя многие страны изо всех сил пытаются максимально эффективно использовать солнечный свет, у нас его достаточно. Это открывает большие возможности для исследований и множества инноваций, ведь солнечные панели долговечны и экологичны [2].

Использование энергии солнечных батарей выгодно не только потому, что она дешевая, но и потому, что она не наносит вреда окружающей среде. Уход за ними не требует особых знаний и труда, поэтому солнечные панели становятся все более популярными в промышленности и быту.

Ключевые слова: энергоснабжение, солнечная энергия, электроэнергия, возобновляемые источники, устойчивое развитие, технологии энергосбережения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Решение Президента Республики Узбекистан о мерах по ускорению внедрения возобновляемых источников энергии и энергосберегающих технологий в 2023 году, lex.uz.
2. Пулатова С.У., Сайидова М.Х. «К вопросу об использовании элементов солнечных батарей в одежде».The fourth industrial revalution and innovative technoligies dedicated to the 100th anniversary of the Natoinal Leader Heydar Aliyev. pp.136-138.

INCREASING THE EFFICIENCY OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

Maftuna Hamrokul gizi Sayidova
pulatova1958@inbox.ru
Bukhara Engineer Technological Institute, Republic of Uzbekistan

The article discusses the current problem of energy supply and the transition to renewable energy sources. She highlights the need for decisive action to improve energy efficiency and increase the share of renewables in the energy mix. The strategy includes the installation of solar panels, the transition of consumers to alternative energy sources, and the introduction of energy efficient technologies. The article also discusses the potential of solar energy in the country, highlighting it as one of the most promising sources due to its climatic conditions and economic advantages. The authors emphasize that solar panels are not only environmentally friendly and cost-effective, but are also becoming increasingly popular both in industry and in

everyday life. **Keywords:** energy supply, solar energy, electricity, renewable sources, sustainable development, energy saving technologies.

KƏND TƏSƏRRÜFATININ MALİYYƏ TƏMİNATININ YAXŞILAŞDIRILMASI İSTİQAMƏTLƏRİ

Fərman Alısgəndər oğlu İsgəndərov
f.isgenderov@atu.edu.az
Xəyalə Araz qızı Ələkbərova
kheyalealekberova@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə kənd təsərrüfatının inkişafının maliyyələşdirilməsinə və onun məhsuldarlığının artırılmasına dövlət dəstəyi obyektiv amillərlə müəyyən edilən zərurət kimi görünür. Kənd təsərrüfatının davamlı inkişafı üçün maliyyə bazasının formalaşdırılması bu sahədə prioritet istiqamətlərdən biridir. Kənd təsərrüfatı sektorunun cari ehtiyacları onun fəaliyyətini optimallaşdırmaq üçün əhəmiyyətli maliyyə investisiyaları tələb edir. Effektiv maliyyə mexanizmi olmadan kənd təsərrüfatında irəliləyiş çətin görünür və maliyyə axınlarının tənzimlənməsi bu sahədə dövlət idarəetmə sistemində mühüm rol oynayır.

Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı birbaşa olaraq bu fəaliyyətin maliyyə bazasının möhkəmləndirilməsindən asılıdır. Kənd təsərrüfatında maliyyə resurslarını iki kateqoriyaya bölmək olar: daxili və xarici. Daxili maliyyə mənbələrinə müəssisələrin öz fəaliyyətləri və buna bənzər mexanizmlər vasitəsilə topladıqları vəsaitlər daxildir. Bununla belə, aqrar sektorda daxili resurslardan istifadə çox vaxt məhdud olur, çünki bir çox kənd təsərrüfatı müəssisələri kifayət qədər gəlir əldə etmir və bu, xarici mənbələrin cəlb edilməsi zərurətinə səbəb olur.

Xarici maliyyələşdirmə mənbələri öz növbəsində borc və sərbəst maliyyələşməyə bölünə bilər. Borcla maliyyələşdirməyə yönəldilmiş dövlət kreditləri, banklardan uzunmüddətli kreditlər və kənd təsərrüfatına investisiya qoyuluşu üçün nəzərdə tutulan digər kredit formaları daxildir. Pulsuz maliyyələşdirmə, öz növbəsində, qrantlar və geri qaytarılmayan maliyyə yardımlarını əhatə edir. Bu gün kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditləşdirilməsinə yeni yanaşmalara ehtiyac göz qabağındadır.

Büdcə maliyyələşdirilməsi də kənd təsərrüfatının mühüm xarici maliyyə mənbəyidir. Bu vəsaitlər kənd təsərrüfatı sahəsinə həm geri qaytarıla bilən, həm də geri qaytarılmayan vəsait şəklində verilir. Büdcədən maliyyələşdirmə vasitəsilə dövlət kənd təsərrüfatının maliyyə vəziyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Belə ki, dövlət büdcə xərcləri hesabına sabitləşdirici maliyyə siyasətini həyata keçirməklə bu sahədə maliyyə resurslarının səmərəli formalaşdırılmasına şərait yaratmalıdır.

Subsidiyalar sayəsində investorlar kənd təsərrüfatının inkişafı üçün prioritet sahələrə, yəni üzümçülük və şərabçılıq, bağçılıq, istixana komplekslərinin, meyvə və tərəvəz anbarlarının, iri logistik mərkəzlərin yaradılmasına, emal sənayesinin tikintisi və modernləşdirilməsinə, müasir yüksək məhsuldar maşın və avadanlıqların alınmasına fəal şəkildə investisiya qoyurlar. Subsidiyalaşdırma əsasında istifadə olunmamış pay torpaqlarının təsərrüfat dövriyyəsinə cəlb edilməsi mümkün olmuşdur. Bu səbəbdən əkin sahələrinin strukturu xeyli dəyişmiş və təsərrüfat dövriyyəsində olan həcmi artmışdır. Həvəsləndirici tədbirlər hesabına əkin sahələrinin böyüdülməsi nəticəsində kənd təsərrüfatı istehsalı əvvəlki illərlə müqayisədə xeyli dərəcədə artmışdır. Son illər dövlətin maliyyə siyasətində kənd istehsalçıları arasında maliyyə resursları çatışmazlığının azaldılmasına yönəlmiş müsbət dəyişikliklər müşahidə olunur.

Kənd təsərrüfatı sahəsinin uğurlu fəaliyyətinin ən mühüm komponenti uzunmüddətli və etibarlı investorların olmasıdır. Bunun üçün kənd təsərrüfatına investisiya qoyuluşu şərtləri cəlbedici və şəffaf olmalıdır. Kənd təsərrüfatı əhəmiyyətli dövlət investisiyaları olmadan uğurla inkişaf edə bilməz.

Kənd təsərrüfatında investisiya fəaliyyətinin tənzimlənməsində dövlət siyasətinin iki əsas istiqamətini fərqləndirirlər: investisiya üçün əlverişli şəraitin yaradılması və investisiya fəaliyyətində dövlətin birbaşa iştirakı.

Kənd təsərrüfatına investisiya qoyuluşu üçün ümumi əlverişli şəraitin yaradılması investorların hüquqi müdafiəsi məqsədilə qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi, kənd təsərrüfatı üçün investisiya mənbələrinin artırılması məqsədilə investorlara güzəştlərin və üstünlüklərin verilməsi, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı, saxlanması, emalı və satışına investisiyaların təşviqi, xarici investisiyaların cəlb edilməsi məqsədilə birgə müəssisələrin sayının artırılmasının stimullaşdırılması ilə bağlıdır.

Hazırda kənd təsərrüfatına investisiya qoyuluşu probleminin həlli yollarından biri kimi lizinq mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsinə diqqət yetirilir. Lizinq Azərbaycanda uzun müddətdir ki, təsərrüfat subyektləri tərəfindən maşın və avadanlıqların alınmasının maliyyələşdirilməsi forması kimi istifadə olunur. Burada bir məsələyə diqqəti yönəltmək istərdik: dünya təcrübəsində lizinq verənlər bu bazar seqmentində tələbi təhlil edir və yeni bazar boşluqlarının tapılmasından, yeni lizinq məhsullarının işlənib hazırlanmasından, həmçinin əlavə xidmətlərin çeşidi və dəyəri baxımından məhsulların fərqləndirilməsindən ibarət yeni rəqabət üstünlüklərini müəyyənləşdirirlər.

Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi ilə bağlı strateji hədəflər ölkə Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi"ndə öz əksini tapmışdır. Bu strateji sənəddə qarşıya qoyulmuş vəzifələrin reallaşdırılması üçün işlək maliyyə mexanizmləri tələb olunur. Dövlət tərəfindən bununla bağlı davamlı tədbirlər görülür.

Həmçinin görülən tədbirlərə baxmayaraq ölkəmizin kənd təsərrüfatında istehsalçılar bir sıra səbəblərdən maliyyə resurslarının çatışmazlığı ilə üzləşirlər. Buna görə də bu sahədə fəaliyyət göstərənlər kredit cəlb etmək məcburiyyətindədirlər. Kənd təsərrüfatı kreditləşməsinin özəlliyi mövsümi xərclərlə əlaqədə olur. Müasir dövrdə istehsalçıların gəlir səviyyəsi aşağı olduğundan bank qurumları kənd təsərrüfatına kredit verməkdə maraqlı deyillər. Kənd təsərrüfatı sahəsinin fəaliyyətini gücləndirmək və dayanıqlılığını gücləndirmək üçün isə bank kreditləşdirmə sistemini təkmilləşdirmək lazımdır.

Hazırda ölkənin kənd təsərrüfatına Sahibkarlığın İnkişafı Fondu tərəfindən bu sahə üzrə məhsulların istehsalı və emalı üçün ayrılan güzəştli kreditlər şəklində əhəmiyyətli dəstək verilir. Lakin COVID-19 pandemiyasının yayılması ilə əlaqədar bu cür güzəştli kreditlərin həcmi əvvəlki dövrlərlə müqayisədə azalıb. Məsələn, 2020-ci ildə bu azalma 2019-cu illə müqayisədə 48 milyon 100 min manat və ya 66,5% təşkil edib. Yüksək faiz tələb edən kommersiya bankları kənd təsərrüfatı müəssisələrinin kredit almasını da çətinləşdirir. Bununla belə, kredit zəmanəti sisteminin təkmilləşdirilməsi kənd təsərrüfatında kreditləşmənin artmasının əsas səbəblərindən birinə çevrilir. Kənd təsərrüfatı sektorunda maliyyəyə çıxışın həlli üçün daha effektiv üsullar araşdırılmalıdır. Maliyyə təhlükəsizliyinin yaxşılaşdırılması kənd təsərrüfatı istehsalının rentabelliyini və bu sənaye subyektlərinin rəqabət qabiliyyətini artırmağa kömək edə bilər. Aqrar sahədə maliyyə xidmətlərinin genişləndirilməsi, əlverişli kredit şəraitinin yaradılması və bankların bu istiqamətdə fəaliyyətinin stimullaşdırılması prioritet vəzifələrdən hesab edilməlidir. Bu, kənd təsərrüfatı istehsalçılarına bank kreditlərinə çıxış əldə etməyə imkan verəcək. Kənd təsərrüfatı sektorunda sahibkarların imkanlarını genişləndirməyə kömək edən kənd təsərrüfatı krediti istehlak kooperativləri və qarşılıqlı yardım fondları kimi müxtəlif institutların inkişafı da vacibdir.

Açar sözlər: kənd təsərrüfatı, maliyyə təhlükəsizliyi, maliyyəyə çıxış, subsidiyalar, investisiyalar, investisiyalar üçün subsidiyalar, maliyyəyə çıxışın yaxşılaşdırılması.

НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Фарман Алисгандер оглы Искендеров
f.isgenderov@atu.edu.az
Хаяла Араз кызы Алекперова
kheyalealekberova@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Развитие сельского хозяйства в Азербайджане тесно связано с усилением финансового обеспечения деятельности в этой сфере. В статье показаны основные источники финансового обеспечения аграрного сектора, а также рассмотрены вопросы совершенствования финансового обеспечения. Проанализирована роль средств, выделяемых из государственного бюджета в финансовом обеспечении сельского хозяйства и основные направления использования этих средств в современных условиях.

Ключевые слова: сельское хозяйство, финансовая обеспеченность, выход к финансам, субсидии, инвестиции, субсидии для инвестиций, совершенствование выхода к финансам.

DIRECTIONS FOR IMPROVING FINANCIAL SECURITY IN AGRICULTURE

Farman Alisgander oglu Iskenderov
f.isgenderov@atu.edu.az
Khayala Araz gizi Alekperova
kheyalealekberova@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The development of agriculture in Azerbaijan is closely related to the strengthening of financial support for the activity of this field. The article shows the main sources of financial support of the agricultural sector, as well as considers the issues of improving financial support. In modern conditions, the role of funds allocated from the state budget in the financial provision of agriculture and the main directions of the use of those funds are analyzed.

Keywords: agriculture, financial security, access to finance, subsidies, investments, improvement of access to finance.

АДАПТАЦИЯ К НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ НАВЫКОВ ДЛЯ УСПЕХА

Лейла Юсиф кызы Рзаева
l.rzayeva@atu.edu.az
Айтакин Рашидовна Гудулова
aytakinhudulova@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

2024 год уже наступил, и цифровая экономика стремительно развивается. Цифровизация и технологический прогресс приводят к сокращению срока актуальности традиционных навыков и появлению новых требований к рабочей силе. Исследование анализирует эволюцию навыков с начала XXI века, используя комплексный подход, включая научные исследования, статистику рынка труда и экспертные оценки.

Рынок труда меняется под влиянием технологий и автоматизации, а структурные изменения в экономике создают спрос на новые навыки, что требует постоянной адаптации рабочей силы. Сравнение жизненных циклов навыков в 20-м и 21-м веках выявляет сходства и различия, связанные с технологическими изменениями, образованием и динамикой рынка труда. (табл. 1). Как видно из таблицы, XXI век требует от людей постоянного обучения и готовности к изменениям.

Таблица 1

Сопоставление жизненных циклов навыков в XX и XXI веках

XX век	XXI век
Доступ к информации:	
Информация была менее доступна, обычно требовалось больше времени и усилий для изучения новых навыков. Основные источники информации включали книги, журналы, учебники и лекции.	Интернет и цифровые технологии значительно упростили доступ к информации. Онлайн-курсы, видеоуроки, вебинары и образовательные платформы позволяют быстро и эффективно изучать новые навыки.
Обмен знаниями:	
Обмен знаниями часто происходил лицом к лицу, через учителей, наставников и коллег.	С развитием социальных сетей и онлайн-сообществ обмен знаниями стал более глобальным и масштабируемым. Люди могут общаться и учиться у экспертов и практиков со всего мира.
Скорость изменений:	
Технологические и социальные изменения происходили медленнее, что позволяло людям более долго использовать приобретенные навыки без необходимости частого обновления.	Технологический прогресс и общественные изменения происходят гораздо быстрее. Это означает, что навыки могут устаревать быстрее, и людям часто требуется обновлять свои знания и умения.
Гибкость и мобильность:	
Работа и образование часто были более структурированными и линейными. Люди обычно выбирали одну профессию и придерживались ее на протяжении всей карьеры.	Гибкость и мобильность становятся все более важными. Люди чаще меняют профессии, работают на разных рынках труда и переобучаются для адаптации к изменяющимся требованиям рынка.
Учебные платформы и технологии:	
Печатные издания	Онлайн-платформы обучения, виртуальная реальность и другие технологии делают процесс изучения навыков более интерактивным, доступным и эффективным.

Источник: *Составлено авторами*

Результаты исследования «Будущее рабочих мест» раскрывают ожидаемые будущие технологические тенденции в различных отраслях. На рисунке 1 показаны технологии, которые компании, как ожидается, внедрят к 2027 году. [1, с.24]

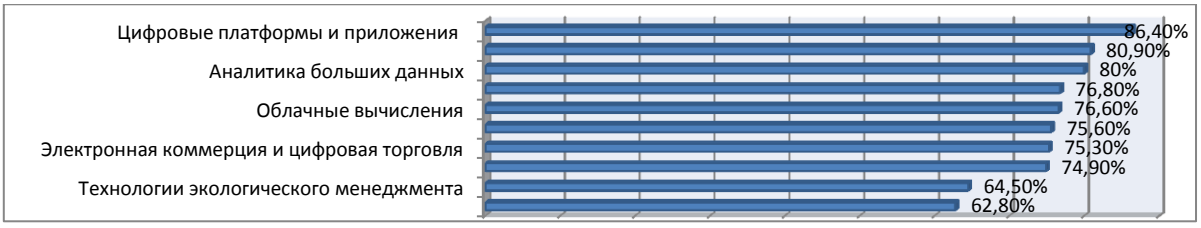


Рис.1. Технологии, ранжированные по доле опрошенных организаций, планирующих принять их в течение следующих 5 лет.

Источник: *World Economic Forum, Future of Jobs Survey 2023*

Как и в предыдущие годы, большие данные, облачные вычисления и искусственный интеллект по-прежнему занимают видное место в этом списке, причем около 75% компаний стремятся интегрировать эти технологии в течение следующих пяти лет.

Данные также подчеркивают влияние цифровизации на коммерцию и торговлю: платформы и приложения, по прогнозам, будут приняты 86% компаний, а электронная коммерция и цифровая торговля, как ожидается, будут охвачены 75% предприятий.

Следом идут технологии в сфере образования и рабочей силы: 81% компаний планируют внедрить эти технологии к 2027 году.

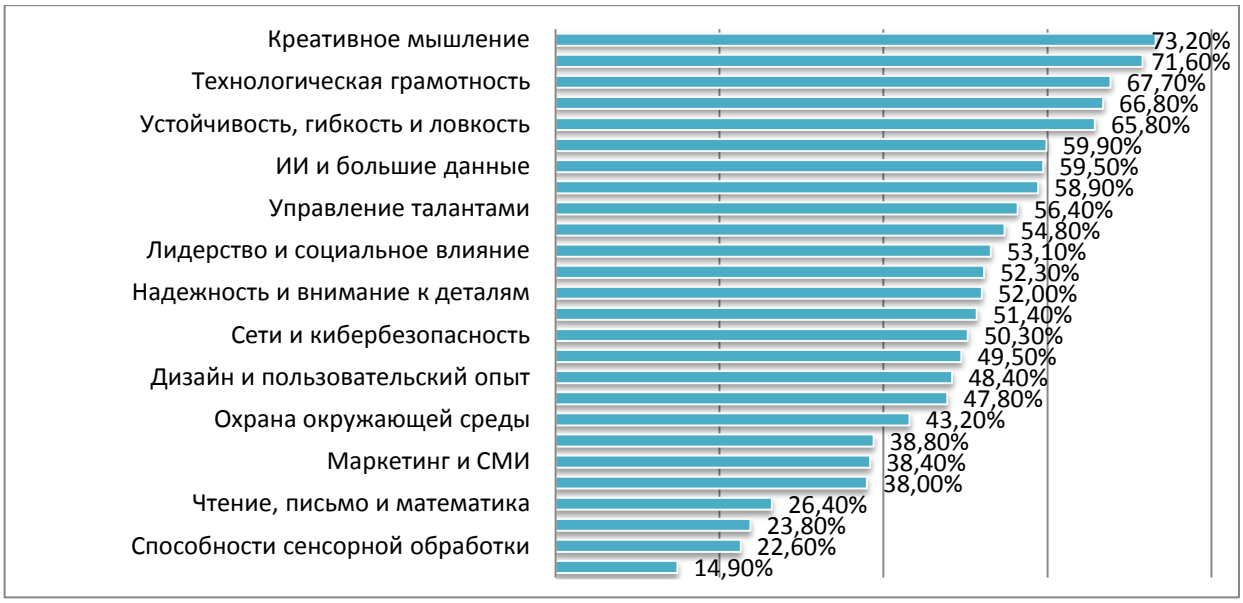


Рис.2. Доля важности навыков

Источник: *World Economic Forum, Future of Jobs Survey 2023.*

На рис. 2. показаны ожидания бизнеса относительно изменения важности навыков для работников в ближайшие пять лет. Как видно из диаграммы, значение когнитивных навыков растет быстрее всего, что отражает растущую важность решения сложных проблем на рабочем месте. Компании ценят способность креативно мыслить (73,2%) и одновременно применять аналитические навыки (71,6%) для решения проблем. Технологическая грамотность является третьим по темпам роста основным навыком, что составляет 67,7%. Это свидетельствует о растущей значимости технологических навыков в современном мире бизнеса. Любознательность и обучение на протяжении всей жизни (66,80%) указывает на то, что компании ценят постоянное обучение и стремление к знаниям у своих сотрудников. Навыки, связанные с техническими аспектами, такими как ИИ и большие данные (59,50%), программирование (38,80%) и сети и кибербезопасность (50,30%), также занимают значимые позиции в опросе. Навыки, связанные с межличностными отношениями и эмоциональным интеллектом, такие как лидерство и социальное влияние (53,10%), эмпатия и активное слушание (52,30%), также признаются важными для успеха. Управление талантами (56,4%), а также ориентация на сервис и обслуживание клиентов (54,8%) завершают топ-10. [1, с.39]

Таким образом, с уменьшением жизненного цикла навыков компании ищут работников, способных гибко обучаться на протяжении всей жизни. В то время как базовые навыки остаются важными, растущее значение придается глобальному мышлению и адаптивности, в связи с технологическим прогрессом, который автоматизирует многие задачи и меняет требования к работникам. Это связано с тем, что технологический прогресс и автоматизация приводят к тому, что многие задачи, ранее требовавшие физической ловкости или выносливости, теперь выполняются машинами и компьютерами. Однако традиционные навыки остаются важными, однако их значение дополняется новыми компетенциями, такими как цифровая грамотность, аналитическое мышление, способность к обучению и адаптивность к изменениям.

Ключевые слова: навыки и компетенции, технологии, адаптация, рынок труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

ADAPTING TO THE NEW REALITY: TRANSFORMING SKILLS FOR SUCCESS

Leyla Yusif gizi Rzayeva
l.rzayeva@uteca.edu.az
Aytakin Rashidovna Hudulova
aytakinhudulova@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The presented thesis conducts a comparative analysis of skills and competencies of employees over the past 10-20 years to identify changes in requirements for human resources. The analysis results allow identifying stable elements in required skills, as well as new demands arising from globalization, digitization, and other factors. Understanding these changes is crucial for the effective development of human resources and preparing employees for the modern challenges of the labor market.

Keywords: skills and competencies, technology, adaptation, labor market.

PƏRAKƏNDƏ TİCARƏTDƏ MALİYYƏ İDARƏÇİLİYİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI

Ayxan Mehman oğlu Qasımov
ayxanqasimov6006@gmail.com
Minurə Hacı qızı Kərimova
m.haciyeva@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Pərakəndə ticarətdə maliyyə idarəçiliyinin optimalaşdırılması, maliyyə resurslarının effektiv istifadəsi və dəyərlərin maksimumunun əldə edilməsi məqsədilə işləyən pərakəndə ticarət şirkətləri üçün əhəmiyyətli bir məsələdir. Pərakəndə satış kontekstində effektiv maliyyə idarəetməsi təkcə zəruri addım kimi deyil, həm də uzunmüddətli uğurun təmin edilməsinə yönəlmiş strateji qərar kimi mühüm elementdir. Bu məqalə müasir texnologiyaların inteqrasiyası və düzgün strategiyaların tətbiqi, eləcə də bu prosesi optimallaşdırmağa kömək edə biləcək vasitələrin təhlili daxil olmaqla, effektiv maliyyə planı yaratmaq üsullarını araşdırmaq məqsədi daşıyır.

Effektiv maliyyə planlaşdırmasının əsas prinsipləri:

Mühasibat uçotu sisteminin effektiv tətbiqi:

Subtotal's kimi ixtisaslaşmış mağaza proqramlarından istifadə mühasibat uçotunu avtomatlaşdırır və məlumatların dəqiq və vaxtında olmasını təmin edir. Müasir mühasibat proqramlarından istifadə maliyyə monitorinqini sadələşdirir və maliyyə göstəricilərinin daha səmərəli təhlilini təmin edir.

Maliyyə göstəricilərinin monitorinqi:

Daimi mənfəət və zərər təhlili tendensiyaları müəyyən etməyə və gələcək nəticələri proqnozlaşdırmağa kömək edir. Malların dövriyyəsinə nəzarət inventarları optimallaşdırmağa və lazımsız xərcləri azaltmağa kömək edir.

Xərclərin idarə edilməsi:

Əsas biznes sahələrini nəzərə alaraq büdcənin səmərəli bölüşdürülməsi strategiyasının işlənib hazırlanması maliyyə resurslarından istifadəni optimallaşdırmağa imkan verir. Təchizatçılarla müqavilələrin müntəzəm təhlili satınalma xərclərini minimuma endirməyə və səmərəliliyi artırmağa kömək edir.

Pərakəndə ticarətdə maliyyə idarəetməsi üçün aşağıdakı praktik tövsiyələri sadalaya bilərik:

1) Mağazalar və mühasibatlıq üçün proqram təminatından istifadə malların uçotunun

avtomatlaşdırılması onların hərəkətini tez və dəqiq izləməyə imkan verir və inventarların daha səmərəli idarə olunmasını təmin edir.

2) Bank sistemləri ilə inteqrasiya və vergi hesabatlarının avtomatik formalaşdırılması müntəzəm uçot proseslərinə sərf olunan vaxtı azaltmağa kömək edir.

3) Anbar əməliyyatlarının və malların uçotunun avtomatlaşdırılması: - avtomatlaşdırılmış malların uçotu sistemlərinin istifadəsi artıq ehtiyatların və ya çatışmazlıqların qarşısını almağa imkan verir. Anbar proqram təminatından istifadə məkandan istifadəni optimallaşdırır və məhsulun izlənilməsini asanlaşdırır.

Açar sözlər: idarəetmə, optimallaşdırma, mənfəət, şirkət, maliyyə, inkişaf, məqsəd, bazar, strategiya, rəqabət, ticarət.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

Айхан Мехман оглы Гасымов
ayxangasimov6006@gmail.com
Минура Хаджи кызы Каримова
m.kerimova@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

В данной тезисе оптимизация финансового управления играет ключевую роль в успехе компаний розничной торговли. На постоянно меняющемся рынке, растущей конкуренции и диверсификации потребительских предпочтений эффективное управление финансами становится необходимостью для обеспечения устойчивого роста и увеличения прибыли. Розничные компании сталкиваются с рядом финансовых проблем, включая необходимость эффективного управления запасами, ведения финансовой отчетности и разработки стратегий по привлечению и удержанию клиентов. Оптимизация финансового управления позволяет компаниям достичь своих целей и добиться устойчивого роста в долгосрочной перспективе. Затем будут рассмотрены основные аспекты оптимизации финансового управления в розничной торговле и предложены стратегии их успешной реализации.

Ключевые слова: менеджмент, оптимизация, прибыль, компания, финансы, развитие, цель, рынок, стратегия, конкуренция, торговля.

OPTIMIZATION OF FINANCIAL MANAGEMENT IN RETAIL TRADE

Aykhan Mehman oglu Gasimov
ayxangasimov6006@gmail.com
Minura Haji gizi Karimova
m.kerimov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

In this thesis, optimizing financial management plays a key role in the success of retail companies. In an ever-changing market, increasing competition and diversifying consumer preferences, effective financial management is becoming a necessity to ensure sustainable growth and increased profits. Retailers face a number of financial challenges, including the need to effectively manage inventory, maintain financial records and develop strategies to attract and retain customers. Optimizing financial management allows companies to achieve their goals and achieve sustainable growth over the long term. Then the main aspects of optimizing financial management in retail trade will be considered and strategies for their successful implementation will be proposed.

Keywords: management, optimization, profit, company, finance, development, goal, market, strategy, competition, trade.

MÜƏSSİSƏLƏRDƏ MALİYYƏ PROSESLƏRİNİN İDARƏ OLUNMASININ TƏŞKİLATI VƏ TEXNOLOJİ ASPEKTLƏRİ

Nicat Nərimanov
n.nerimanov@mail.ru
Xatın Ceyhun qızı Məsimova
xatun.mesimova@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müəssisədə maliyyə fəaliyyəti maliyyə resurslarının idarə edilməsi və onların bölüşdürülməsi kontekstində öz məqsədlərini səmərəli həyata keçirmək üçün istifadə edilən proseslərin mürəkkəb məcmusudur. Müəssisənin nizamnamə kapitalının formalaşmasından tutmuş ləğv prosesinə qədər bütün həyat dövrü ərzində biznes müxtəlif səviyyələrdə maliyyə sistemi ilə qarşılıqlı əlaqədə olan muxtar təsərrüfat subyekti kimi fəaliyyət göstərir.

Müəssisənin maliyyə fəaliyyətinin fərqli xüsusiyyəti onun təkcə daxili əməliyyatları və təşkilat daxilində resursların bölüşdürülməsini deyil, həm də maliyyə bazarının müxtəlif iştirakçıları ilə qarşılıqlı əlaqəsini əhatə edən maliyyə münasibətlərinin müxtəlifliyidir. Müəssisənin maliyyə fəaliyyətinin səmərəli idarə edilməsi və onun təkmilləşdirilməsi strategiyası təkcə qabaqcıl elmi nailiyyətlərdən istifadəni deyil, həm də maliyyə bazarında əməliyyatların aparılması üçün müvafiq maliyyə və texniki vasitələrin seçilməsinə differensial yanaşma daxil olmaqla, kompleks yanaşma tələb edir. Müasir texnologiyaların və maliyyə idarəetmə üsullarının tətbiqi maliyyə fəaliyyətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və uzunmüddətli perspektivdə müəssisənin davamlı inkişafının təmin edilməsi üçün zəruri şərtdir.Texniki maliyyə vasitələri pul qiyməti olan, müxtəlif şəkillərdə tədavül eləyən maliyyə sənədləridir, hansıki onların yardımı ilə maliyyə bazarında prosedurlar reallaşdırılır. Xidmət edən texniki vasitələr maliyyə bazarı növləri üzrə aşağıdakı kimi təsnif olunur: - fond bazarı vasitələri, - valyuta bazarı vasitələri, - kredit bazarı vasitələri, - qızıl bazarı vasitələri, - sığorta bazarı vasitələri.

Tədavül müddəti baxımından maliyyə vasitələrinin aşağıda görtəsilən çeşidləri: uzunmüddətli və qısamüddətli maliyyə vasitələri kimi ayırd edilir.

Şirkətin maliyyə işlərinin idarəçilik keyfiyyətinin artırılması strateji ideyasında modern maliyyə texnologiyalarının tətbiq olunması zəruri haldır. Maliyyə texnologiyalarının bünövrəsini qeyri-mütəşəkkil və mütəşəkkil bazarlarda şirkətin reallaşdırdığı müxtəlif növ uzlaşmalar və prosedurlar təşkil edir. Şirkətin maliyyə prosedurlarının idarəsinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi ideyasının hazırlanılmasında maliyyə bazarında prosedurlar və uzlaşmaların modern tiplərindən faydalı şəkildə istifadəsinə özəlliklə fikir verilməlidir. [2]

Maliyyə bazarında şirkətin reallaşdırdığı kontraktlar deyəndə onun digər maraqlı təsərrüfat subyektləriylə qarşılıqlı şəkildə razılaşdırılmış, sözügeçən bazarın çeşidli hissələrində alış-veriş eləyən maliyyə vasitələrinə münasibətdə onların hüquqları və vəzifələrinin tətbiqinə, durdurulmasına yaxud da dəyişdirilməsinə istiqamətlənən hərəkətlər anlaşılır. Qeyri-mütəşəkkil və mütəşəkkil maliyyə bazarlarında şirkətin gerşəkləşdirdiyi uzlaşmaların çeşidləri zənginlikləri ilə səciyyələndirilir. Müqavilənin tələbatlarına uyğun şəkildə maliyyə texniki vasitələrilə kassa və təcili kontraktlar reallaşdırılır.

Təhlildən aydındır ki, maliyyə bazarında şirkətin gerçəkləşdirdiyi – başlıca prosedurlar şirkətin bazar idarəçilərinin işlərinin vacib meyillərindən sayılır. Bu aspektdən də onların praktikada gerçəkləşməsi şirkətin maliyyə işlərini idarəçiliyi keyfiyyətinin artırılmasına istiqamətlənən zəruri faydalı məqsədlərdən biri sayılır. [1]

Uzunmüddətli perspektivdə şirkətin maliyyə prinsiplərinin uğuru onun dövlət fondlarının idarə edilməsi sisteminin effektivliyi ilə müəyyən edilir. Maliyyə fəaliyyətinin təşkilinin vəziyyəti strateji maliyyə qərarlarını hazırlayan və əlaqələndirən və bu təkliflərin yekun mövqeyi üçün əsas məsuliyyət daşıyan şirkətin funksional xidmətləri və bölmələri arasında mürəkkəb daxili münasibətlər kompleksini əks etdirir.

Səmərəli maliyyə menecmentinin təşkili təminatının bünövrəsini şirkətdə formalaşmış maliyyə fəaliyyətini yönləndirən qurum əhatə edir. İdarəçilər, xidmət göstərənlər bölmələri və idarəçilik aparatının digər ictimai şöbələri adı keçən qurumun elementləri sayılır. Səmərəli maliyyə iradəçiliyi sistemi şirkətin ümumi idarəçilik sturukturunun başlıca bölməsidir, maliyyə fəaliyyətinin idarəçilik

quruluşu ümumi təşkilatçı idarəçi quruluşuna inteqrasiya olunmalıdır. Bu kimi inteqrasiyalar idarəçilik xərclərinin bütöv həcmini aşağı salmağa, stratejik maliyyə idarəçiliyi sisteminin fəaliyyətinin şirkətin digər idarəçilik sturukturlarıyla koordinasiyasını reallaşdırmağa, qəbul olunmuş səmərəli təkliflərin həyata keçirilməsinə monitorinqin bütövlüyü və effektivliyinin təkmilləşdirilməsinə şərait yaradır. [5]

Təşkilat daxilində mürəkkəb struktur inkişaf edir ki, bu da adətən müəssisədəki menecerlərin rol və funksiyalarını əks etdirir. Bu struktur müxtəlif şöbələr və idarəetmə səviyyələri arasında üfüqi və şaquli əlaqələr şəbəkəsidir. Eyni idarəetmə səviyyəsində idarə və ya bölmələr arasında fəaliyyətin əlaqələndirilməsini və onlar arasında məlumat mübadiləsini təmin edən üfüqi əlaqələr formalaşır. Şaquli kommunikasiyalar da öz növbəsində ən yüksəkdən aşağıya qədər müxtəlif idarəetmə səviyyələrini əhatə edən iyerarxik struktur kimi qurulur. [3]

Şirkət idarəetməsinin təşkilati strukturunun formalaşması idarəetmə iyerarxiyasının əsaslarını və idarəetmə üzvlük sisteminin qurulmasına yönəlmiş prinsiplərə əsaslanır. Bu prinsiplərə təşkilatın müxtəlif səviyyələri və bölmələri arasında funksiya və vəzifələrin bölüşdürülməsi, habelə iyerarxik münasibətlərin və səlahiyyətlərin müəyyənləşdirilməsi daxildir. Təşkilati strukturun mühüm cəhəti idarəetmə məlumatlarının və qərarlarının müxtəlif idarəetmə səviyyələri vasitəsilə şaquli hərəkətidir. Eyni zamanda, aşağı səviyyələr müəssisənin fəaliyyətinə vahid idarəetmə və nəzarət sistemini təmin edən yuxarı səviyyələrə tabedir. [4]

Müəssisənin üzvlüyündə və idarəetmə strukturunda iyerarxiyanın olmaması səbəbindən inkişaf mərhələsində olan bölmənin rəhbəri bu bölmənin fəaliyyətinin yekun vəziyyəti üçün tam deyil, qismən məsuliyyət daşıyır. Bu cür bölmələrin inkişafı müxtəlif problemlərin kollektiv həlli ilə müəyyən edilir ki, bu da öz növbəsində idarəetmə strukturunun mobilliyini artırmağa kömək edir və müəssisənin həm daxili, həm də xarici mühitindəki dəyişikliklərə uyğunlaşmaqda çevikliyi təmin edir. Bu idarəetmə rejimi altında layihə və matris idarəetmə strukturları geniş yayılmışdır. Maliyyə axınlarının idarə edilməsi mərkəzlərinin funksional formalaşdırılması həm böyük, həm də kiçik şirkətlərdə istifadə olunan təşkilati idarəetmə strukturunda strateji cəhətdən fərqlənir.

Açar sözlər: maliyyə fəaliyyətləri, maliyyə menecmenti, texniki maliyyə alətləri, maliyyə bazarı üzrə müqavilələr, təşkilati idarəetmə strukturu, idarəetmə iyerarxiyası.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov S.A. Maliyyə menecmenti: təşkili və təkmilləşdirilməsi problemləri Bakı 2009.
2. Qeybullayev Q. İdarəçiliyin-menecmentin əsasları. B., 2011.
3. Atakişiyev M.C., Süleymanov Q.S. "İnnovasiya menecmenti" B., 2014.
4. Şahbazov K.A. "Menecment" Bakı., 2012.
5. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. М.: 2015. 117 с.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Ниджат Нариманов
n.nerimanov@mail.ru
Хатин Джейхун кызы Масимова
khatun.mesimova@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Статья рассматривает финансовую деятельность предприятий, акцентируя внимание на процессах формирования и использования финансовых ресурсов. Обсуждаются стратегии управления этими процессами с использованием современных финансовых технологий и различных видов финансовых инструментов. Особое внимание уделяется организационной структуре управления компанией и ее влиянию на эффективность финансового управления. Анализируется также взаимосвязь между внутренними взаимоотношениями в компании и ее финансовым положением, а также роль и функции менеджеров в этом контексте. Обсуждаются принципы формирования организационной структуры управления и ее влияние на систему членства руководства.

Ключевые слова: финансовая деятельность, финансовый менеджмент, технические финансовые инструменты, контракты финансового рынка, организационная структура управления, иерархия управления.

ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF MANAGING FINANCIAL PROCESSES IN ENTERPRISES

Nijat Narimanov
n.nerimanov@mail.ru
Khatin Jeyhun gizi Masimova
khatun.mesimova@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article examines the financial activities of enterprises, focusing on the processes of formation and use of financial resources. Strategies for managing these processes using modern financial technologies and various types of financial instruments are discussed. Particular attention is paid to the organizational structure of company management and its impact on the efficiency of financial management. The relationship between internal relationships in the company and its financial position, as well as the role and functions of managers in this context, is also analyzed. The principles of forming an organizational management structure and its impact on the management membership system are discussed.

Keywords: financial activities, financial management, technical financial instruments, financial market contracts, organizational management structure, management hierarchy.

BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏDƏ YERLİ ÖZÜNÜİDARƏETMƏ SİSTEMLƏRİ

Fərid Siyavuş oğlu Mehdiyev
farid.mehdiyev84@gmail.com
Ülvü Mayis oğlu Xasməmmədov
ulvu.xasmammadov@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Beynəlxalq təcrübələrdən məlum olmuşdur ki, hər dövlətin tarixi inkişafının yerli özünüidarəetmənin formalaşmasında önəmli dərəcədə rolu vardır. Hər bir dövlətin ictimai və mədəni, siyasi və iqtisadi özəllikləri mərkəzləşmiş və lokal özünüidarəetmə sistemlərinin yaranmasına əhəmiyyətli dərəcədə effektiv təsir göstərir. Beynəlxalq praktikada yerli özünüidarəetmənin təşkil olunmasının anqlo-sakson, fransız, iberiya, sovetlər və s. kimi sistemləri mövcuddur. Lokal özünüidarəetmə orqanlarının bir-birləri ilə olan münasibəti və paralel olaraq dövlət, mərkəzləşmiş hakimiyət orqanlarıyla olan əlaqələri onun sistem kimi səciyyələndirilməsinə effektiv təsir edən məsələlərdəndir.

1. Anqlo-saкson sistemi daha çox bu hüquq sistemi tətbiq olunan İngiltərə, Amerika Birləşmiş Ştatları, New Zellandiya və s. kimi ölkələrdə istifadə edilir. Sözügedən sistem dövlətt və federasiya subyektlərindən sonrakı bütün alt səviyələrdə lokal özünüidarəetmənin avtonomluğuyla seçilir. Belə situasiyada bütöv xarakterə malik inzibati ərazi birliyi yoxdur. Üst özünüidarə quruluşları ilə alt özünüidarə quruluşlarının aralarında tabelik mövcud deyildir. Klassik bələdiyyənin məskəni hesab edilən Böyük Britaniyada əmələ gələn lokal özünüidarəetmə növü "Anqlo-sakson" sistemi Kanadada, ABŞ-da, Avstraliyada və bir neçə digər ölkələrdə tətbiq olunmaqdadır. Anglo-sakson sisteminin başlıca fərqləndirici yanlarından birisi odur ki, burada lokal seçkili qurumlara himayəkarlıq eləyən dövlətin cavabdeh nümayəndəlikləri olmur və hökumət, yalnız yerli özünüidarəetmə qurumlarının özlərinin funksiyalarının nə cür reallaşdırılmasına təsir edir. Belə ki, İngiltərə respublikasında ətraf aləmin təhlükəsizlik probleminə görə nazirlik lokal icma qurumlarının öhdəliyindəki, əmrindəki bütöv problemlərə nəzarəti etməyi reallaşdırır. [1]

2. Fransız sistemi yəni kontinental modeli. Yerli özünüidarəetmənin təşkil olunmasının anglo-sakson sistemiylə birgə, Fransız sistemi də tətbiq olunur. Sözügedən sistem yerli özünüidarəetmənin lokal idarəçilik asılılığı ilə xarakterizə edilir. Deyə bilərik ki, bu sistem aksər Avropa dövlətlərində (Fransada, İtaliyada, Polşada, Bolqarıstanda, Türkiyədə və s.) geniş istifadə olunur. [3] Avropa sisteminin fərqli xüsusiyyəti odur ki, burda yerli icra hakimiyyətlərinin öhtəliyinə lokal özünüidarəetmə qurumlarına əlaqədə bir sıra funksiyalar qoyulur. Sözügedən dövlətlərdə Fransız sistemi anglo-sakson sistemindən müəyyən özəlliklərinə görə seçilir. Ən çox lokal özünüidarəetmə qurumları üzərindəki mərkəzi hökumətin nəzarət etməsinin təşəkkül sistemi Fransız modelinə uyğun gəlir. Ümumi olaraq ələ aldıqda, özünüidarəetmə və lokal idarəetmədə mərkəzləşmənin üst səviyyəsi Fransaya görə, tarix boyu

hər zaman zəruri olmuşdur. Bu isə mərkəz hakimiyyətin yerli qurumlar öhdəliyindəki inzibati nəzarətin inkişaf etməsi və eləcə də mərkəz və yerlərin aralarındakı əlaqələrdə bürokratik-subordinasiya sayəsində özünü biruzə vermişdir. [2]

3. Iberiya sistemi. Yerli özünüidarəetmənin təşkilindəki başlıca sistemlərindən birisi də Ispaniyada əmələ gəlmiş və ispan dövlətlərində geniş tətbiq olunmuş sistemdir. Doğrudur, cari dövrdə İspaniya dövlərt iberiya sistemini rədd eləsə də, Latın Amerikasının müəyyən ölkələrində hələ də tətbiq olunur. Sözügedın sistemin tətbiq olunmasının hər dövlətdə özünəxas xakakteristikaları mövcuddur. Bu sistem müəyyən yönləri baxımından Fransız sisteminə oxşardır. İberiya tətbiq olunan ölkələrdə, səviyyəsindən asılı olmayan inzibati ərazi birliklərində lokal özünüidarə qurumu –həminki inzibati ərazi vahidi və Şuranın aparıcı vəzifəyə malik şəxsi (prefekti, meri və s); bəzi hallarda isə vəzifəli şəxslərin kollegiyası seçilir. Bəzi ölkələrdə əsas vəzifəli şəxs əhali tərəfindən deyil, məhz şura tərəfindən seçilir. Seçilmiş vəzifəli şəxs, eyni zamanda, həm Şuranın, həm də onun icra orqanının sədri olur, müvafiq inzibati ərazi vahidində mərkəzi hakimiyyətin nümayəndəsi kimi hökumət tərəfdən təsdiqlənir və o, şura işlərini yoxlayır. Şura, əsas olaraq lokal strateji planlarını və lokal büdcəni təsdiqləyir. Baş idarəçilik funksiyaları baş vəzifəlinin əlində toplanır. Vəzifəli, həm Şuranın təsdiqlədiyi qərarlarını və həmçinin onun öhdəsinə verilmiş, mərkəzi hökümətin hüquqlarını gerçəkləşdirir, yəni polisi, ictimai nizamları idarə edir və s.

4. Sovet sistemi. Bu sistem əvvəllərdə sadaladığınız sistemlərin hər birindən, prinsipcə seçilir. Sözügedən sistem xeyli zaman sosialist respublikalarında istifadə edilmişdir. Hazırki dövrdə də Çin xalq Respublikasında istifadə edilir. Onu da qeyd etməliyik ki, sovet sisteminin istifadə olunduğu dövlətlərdə inzibati ərazi vahidlərinin hər birində seçgili yerli qurumlar – sovetlər qurulur. Sovetlər dövlətin hakimiyyət qurumları sayılır və özlüyündə icra işlərini reallaşdırmaqdan ötrü icraiyə komitələrini təyin edirlər. İcraiyə komitəsi uyğun inzibati ərazi birliklərində hökümət idarəsinin birlik qurumu şəklində bilinir və onun abunələri, adətən uyğun şöbə və idarə aparatlarının başçıları olurlar. İcraiyyə komitəsi (birlik qurumu) onun tabeçiliyindəki idarə və şöbələr, həmçinin hökumət məmurları vasitəçiliyi ilə lokal həyatın ayrı-ayrı hissələrində başçılıq edir. Sadəcə xırda yaşayış yerlərində icraiyyə komitəsi olmur. Belə olan zaman sovetin katibi, sədri ayırd edilir və bunlar da icra işlərini reallaşdırır. [4] Sovetlər sisteminin bütün bu nöqsan və əksikliklərini politik yaşamın dəyişkən situasiyasında aradan çıxarmaq qeyri-mümkün olduğu üçün, hazırda Çin xalq Respublikasından savayı, bir çox ölkələr sovet sistemini birdəfəlik rədd etmişlər. Çünki, modern cəmiyyətin, öz-özünü yönləndirən vətəndaş cəmiyyətinin praktikası və uğurları yerli özünüidarəetmə fikirlərindən yetərli dərəcədə uzaqlaşmış olan bu sistemin tətbiq olunması və təşəkkülünə icazə vermir.

Açar sözlər: yerli idarəetmə, anqlo-sakson sistemi, fransız sistemi, iberiya sistemi, sovet sistemi, dövlət hakimiyyətinin təşkili.

ƏDƏBİYYAT

1. Səlimzadə M., Xəlilov Q. "Yerli özünüidarəetmə: anlayış, təcrübə, əməkdaşlıq, hüquqi əsaslar". Bakı-2010.
2. Doç. Dr. Ramazan Şengül "Fransa'da Yerinden Yönetim Politikalarinin Belediye Yönetimine Etkileri" Hatay – 2012. 31-44 s.
3. M.Ökmen, F.Elma "Türk Dünyasında Yerel Yönetimler" Ístanbul-2013.
4. Барабашев Г.В. Местное самоуправление. М.: Изд-во МГУ, 1996

СИСТЕМЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ

Фарид Сиявуш оглы Мехтиев, Улву Майис оглы Хасмамедов
farid.mehdiev84@gmail.com, ulvu.khasmammadov@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Статья посвящена изучению систем местного самоуправления в международной практике. В результате исследования становится ясно, что социокультурные, политические и экономические особенности каждого государства оказывают существенное влияние на создание централизованной и местной систем самоуправления. В международной практике существуют англосаксонская, французская, иберийская, советская и другие системы организации местного самоуправления. По этим системам были проведены отдельные исследования. Мы показали, что отношения органов местного самоуправления друг с другом и, параллельно, отношения с государством и централизованной властью относятся к числу вопросов, эффективно влияющих на его характеристику как системы.

Ключевые слова: местное самоуправление, англосаксонская система, французская система, иберийская система, советская система, организация государственной власти.

LOCAL GOVERNMENT SYSTEMS IN INTERNATIONAL PRACTICE

Farid Siyavush oglu Mehdiev, Ulvu Mayis oglu Khasmamedov
farid.mehdiev84@gmail.com, ulvu.khasmammadov@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article is devoted to the study of local self-government systems in international practice. As a result of the research, it is clear that the social and cultural, political and economic features of each state have a significant impact on the creation of centralized and local self-government systems. In international practice, there are Anglo-Saxon, French, Iberian, Soviet and other systems of organizing local self-government. Separate studies have been conducted on these systems. We have shown that the relations of local self-government bodies with each other and, in parallel, the relations with the state and centralized authorities are among the issues that effectively influence its characterization as a system.

Keywords: local government, Anglo-Saxon system, French system, Iberian system, Soviet system, organization of state power.

BİZNES FƏALİYYƏTİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNDƏ MENECMENT SİSTEMİNİN ROLU

Jalə Qurban qızı Cəfərova
cjale25671@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Biznesin səmərəliliyi şirkətin tələb olunan vaxt və maliyyə investisiyalarına nisbətdə mal və xidmətlər istehsal etmək üçün əmək, materiallar və kapital kimi resurslarından istifadə etdiyi effektivliyi əhatə edir. Səmərəli şirkətlər əmək, material və kapitalı şirkət üçün mənfəət yaradan məhsul və xidmətlərə çevirərək öz resurslarından maksimum istifadə edirlər. Əksinə, təşkilati proseslərdəki səmərəsizliklər əməliyyatlara mane ola bilər, resursların israfına və gəlirliliyin azalmasına səbəb ola bilər. İdarəetmə sistemi biznes fəaliyyətinin səmərəliliyində həlledici rol oynamaqla, təşkilatın düzgün işləməsini təmin etmək üçün tətbiq edilən prosesləri, prosedurları və strukturları əhatə edir. Onun səmərəliliyə necə töhfə verdiyi aşağıda qeyd olunub:

Məqsədlərin uyğunlaşdırılması: Yaxşı tərtib edilmiş idarəetmə sistemi ayrı-ayrı işçilərin və şöbələrin məqsədlərini təşkilatın ümumi məqsədləri ilə uyğunlaşdırır. Bu uyğunlaşma hər kəsin eyni məqsədlərə doğru işləməsini təmin edir, səmərəliliyi artırır.

Resursların optimallaşdırılması: Effektiv idarəetmə sistemləri vaxt, pul və materiallar kimi resursları optimallaşdırmağa kömək edir. Prosesləri sadələşdirmək və tullantıları aradan qaldırmaqla resurslar daha səmərəli istifadə olunur.

Qərar vermə: Yaxşı idarəetmə sistemi qərar qəbul edənlərə vaxtında və dəqiq məlumat verir. Bu, onlara operativlik üçün çox vacib olan məlumatlı qərarları tez qəbul etməyə imkan verir.

Proseslərin təkmilləşdirilməsi: İdarəetmə sistemləri tez-tez proseslərin monitorinqi və qiymətləndirilməsi mexanizmlərini ehtiva edir. Bu, davamlı təkmilləşdirməyə gətirib çıxarır, çünki səmərəsiz proseslər müəyyən edilir və düzəldilir.

İşçilərin cəlb edilməsi: Məşğul olan işçilər daha məhsuldardırlar. Qərar qəbul etmə proseslərinə işçiləri qiymətləndirən və cəlb edən idarəetmə sistemi daha yüksək səviyyəli bağlılığa və nəticədə daha yüksək səmərəliliyə səbəb ola bilər.

Risklərin İdarə Edilməsi: İdarəetmə sistemi biznesə təsir edə biləcək riskləri müəyyən etməyə və azaltmağa kömək edir. Riskləri proaktiv şəkildə idarə etməklə təşkilat pozulmaların qarşısını ala və səmərəliliyi qoruya bilər.

Biznesin səmərəli fəaliyyəti üçün yaxşı tərtib edilmiş idarəetmə sistemi vacibdir. O, məqsədləri uyğunlaşdırmağa, resursları optimallaşdırmağa, prosesləri təkmilləşdirməyə, işçiləri cəlb etməyə və riskləri idarə etməyə kömək edir. Bunlar isə ümumi səmərəliliyə kömək edir.

Menecment sisteminin idarəetmə sistemində əsasən rolu nədir?

İdarəetmə sistemi şirkətlərin sistematik şəkildə hərəkət etmək, hamar prosesləri təmin etmək və planlaşdırılan nəticələrə nail olmaq üçün öz strukturlarında və proseslərində necə təşkil olunduğunu

təsvir edir. Effektiv idarəetmə sistemi strukturlaşdırılmış və optimallaşdırılmış proseslərə əsaslanır və onlara nəzarət edir. Beləliklə, o, aydın qaydalar, rollar və proseslər vasitəsilə təşkilatın sistemli və davamlı təkmilləşdirilməsini müəyyən edir. İdarəetmə sistemləri bütün sahələrdə istifadə edilə bilər

Bu, nəqliyyat və logistika, avtomobil sənayesi və ya səhiyyə kimi xüsusi bir sənayedə və ya hətta sənayelər arasında ola bilər.

İSO standartlarına uyğun müasir idarəetmə sistemləri eyni məntiqə, "Yüksək Səviyyəli Struktur"a əməl edir, lakin müxtəlif aspektləri əhatə edir. Ən çox istifadə olunan keyfiyyət idarəetmə sistemi üçün beynəlxalq səviyyədə tanınan ISO 9001 standartıdır. Müəssisələr məhsuldarlığı və şirkətin performansını artırmaq üçün daim iş proseslərini təkmilləşdirməyin yollarını axtarırlar. Belə üsullardan biri işçilərin gündəlik məsuliyyətlərini sadələşdirən və bütövlükdə səmərəliliyi artıran idarəetmə sistemlərinin tətbiqidir.

Sağlamlıq və sosial xidmət texnologiyası mütəxəssisi Access Group-dan James Taylor burada bəzi üstünlükləri izah edir:

1. Ünsiyyət və məlumat mübadiləsini yaxşılaşdırmaq. Bir çox müəssisənin nə qədər böyük və ya kiçik olmasından asılı olmayaraq, ünsiyyətlə bağlı daxili problemləri ola bilər. İdarəetmə sistemləri komandalar arasında məlumat mübadiləsini təşviq edən bir platforma təqdim edir və fərdlərə biznes uğurlarına nail olmaq üçün birgə işləməyə imkan verir. Bu platform bir-birindən fərqli məlumatları asanlıqla əldə edilə bilən, çarpaz istinad edilən və təhlil edilə bilən vahid məlumatlara çevirməklə işləyir. Bu, hər bir işçiyə və şöbəyə istənilən vaxt lazım olan bütün müasir məlumatları, dublikat, köhnə və ya məlumat tapmaq qeyri-mümkün olduqda kömək edir. Bundan əlavə, bu sistemlər istənilən potensial problemi gecikdirmədən paylaşmağa və müvafiq olaraq həll etməyə imkan verir.

2. Daha çox şey etmək azadlığı. İstənilən sektorda admin tapşırıqları böyük əhəmiyyət kəsb edir, lakin çox vaxt zəhmətli və vaxt aparan ola bilər. İdarəetmə proqramı prosesləri sadələşdirməklə bu yükü yüngülləşdirir, işçilərə vacib gündəlik vəzifələrə diqqət yetirmək üçün daha çox vaxt verir. Avtomatlaşdırma vasitəsilə idarəçiliyi azaltmaqla, səmərəlilik səviyyələri yaxşılaşır və qənaət olunan vaxt və pul biznesin digər sahələrinə ayrıla bilər. Səhiyyə və sosial qayğıda bu qayğı işçilərinə ehtiyacı olanlarla vaxt keçirməyə imkan verir.

3. Daha yaxşı analiz. Məlumatları birləşdirməklə, biznes operatorları müəyyən zaman dövrləri üzrə məlumatları müqayisə edə, tendensiyaları aşkar etməyə və biznes performansındakı potensial boşluqları görməyə kömək edə bilər. Standartlaşdırılmış idarəetmə sisteminə malik olmaq yuxarıda sadalananların hamısına asanlıqla nail olmağa imkan verir və bizneslərə dəyişikliklərdə fəal olmağa imkan verir ki, bu da son nəticədə işçi heyətinə, müştərilərinə və maraqlı tərəflərə fayda gətirir.

4. Səhvlərin minimum olması. Avtomatlaşdırılmış sistemə malik olmaq insan səhvi riskini azaldır və saxlanılan məlumatların keyfiyyətini yaxşılaşdırır. Bu, təchizat zəncirində iştirak edənlər üçün də idealdır, çünki o, idarəetmə qruplarına sifarişləri izləməyə, çıxışların dəqiq harada baş verdiyini və gəlirə qənaət potensialının harada olduğunu görməyə imkan verir.

5. Xidmət keyfiyyətini yaxşılaşdırılması. Heç kimə sirr deyil ki, hər bir müəssisə öz müştəriləri üçün ən yaxşısını istəyir. İdarəetmə sistemləri real vaxt rejimində sifarişlər, layihələrin gedişatı və istənilən çatdırılma üzrə şəffaflığı təmin edərək, gedən xidməti təkmilləşdirir. Anbar sektoru bu cür proqram təminatından istifadənin böyük faydalarını göstərir. İşçilər partiya və seriya nömrələri kimi anbar məlumatlarını qeyd edə bilir və bunları kimin və nə vaxt təsdiqlədiyi barədə təfərrüatları olan paletləri izləyə bilirlər.

Standart səmərəlilik ölçülərinin tətbiqi və təkmilləşdirmə strategiyalarının qəbulu müəssisələrə əməliyyat sahələri üzrə israfı azaltmağa imkan verir. Bu optimallaşdırma adətən artan gəlirlilik, yüksək işçi əhval-ruhiyyəsi və məhsuldarlıq və artan müştəri məmnuniyyəti ilə nəticələnir. **Açar sözlər:** idarəetmə, səmərəlilik, idarəetmə sistemi, biznes fəaliyyəti

РОЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

Джала Гурбан кызы Джафарова
cjale25671@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Система управления играет важную роль в повышении эффективности пред-принимательской деятельности. Это достигается путем согласования целей, оптимизации ресурсов, улучшения процессов, вовлечения сотрудников и управления рисками. Такое согласование гарантирует, что все работают над достижением одних и тех же целей, эффективно

используя ресурсы. Кроме того, процессы постоянно совершенствуются, а сотрудники становятся более вовлеченными и продуктивными. Кроме того, система помогает быстро принимать обоснованные решения и снижать риски, обеспечивая тем самым бесперебойную работу и сохраняя эффективность. **Ключевые слова:** менеджмент, эффективность, система управления, предпринимательская деятельность.

THE ROLE OF THE MANAGEMENT SYSTEM IN BUSINESS EFFICIENCY

Jala Gurban gizi Jafarova
cjale25671@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The management system plays an important role in increasing the efficiency of business activities. It does this by aligning goals, optimizing resources, improving processes, engaging employees and managing risks. This alignment ensures that everyone is working towards the same goals while using resources efficiently. In addition, processes are continuously improved and employees are more engaged and productive. In addition, the system helps to make informed decisions quickly and reduce risks, thus ensuring smooth operations and maintaining efficiency.
Keywords: management, efficiency, management system, business activity

DÖVLƏT İDARƏÇİLİYİ TƏCRÜBƏSİNDƏ ELEKTRON İDARƏETMƏNİN ƏSASLARI

Elmir Saleh oğlu Cəfərov
e.ceferov@atu.edu.az
Həsən Yasin oğlu Hüseyinli
huseynlihesen93@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Univetsiteti

Rəqəmsallaşmanın dövlət idarəetmə sistemlərinə ən mühüm töhfəsi, şübhəsiz ki, elektron idarəetmə modelidir. Bu model, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları vasitəsilə idarəetmə və idarə olunma yanaşmalarına yeni ölçülər əlavə etməklə dövlət idarəetmə sistemlərini hər mənada yenidən formalaşdırır. Dövlət idarəetmə sistemləri artıq bu modeldə öz həllolunmaz problemlərinin həlli yollarını axtarmağa başlayıblar.

1980-ci ildən sonra iqtisadi, siyasi və sosial sahələrdə baş verən dəyişikliklər dövlət-cəmiyyət, dövlət-özəl sektor və dövlət-fərd münasibətlərində, dövlət siyasətinin yaradılmasında və ictimai xidmətlərin göstərilməsində yeni axtarışlara səbəb olmuşdur. [2, s.34] Elektron idarəçilik, bir tərəfdən dövlətin transformasiya edən formasını və rolunu izah edən, digər tərəfdən isə bu transformasiyanı həyata keçirəcək mexanizmləri və yeni qaydaları ortaya qoyan bir anlayışdır. Bu kontekstdə dövlət idarəçiliyində davamlı islahat yanaşması nəticəsində e-idarəçilik müasir dövlət idarəçiliyi nəzəriyyələrinin, yeni dövlət idarəçiliyi və idarəetmə nəzəriyyələrinin islah edilmiş variantı, yəni 21-ci əsr idarəetmə nəzəriyyələrinin son həlqəsi kimi qəbul edilir.

Elektron idarəçilik, informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının idarəetmə anlayışlarından kənara çıxdığı iştirakçı, demokratik və sinerji əsaslı şəbəkə idarəçiliyi kimi ifadə edilir. Bu baxımdan e-idarəçilik, idarəçiliyin elektron ölçüsü kimi ictimai qərarların qəbulu prosesinə cəmiyyətin müxtəlif aktorlarını daxil edən demokratik idarəetmə modelidir. Bu modeldə ictimai qərarların qəbulu prosesində iştirak artdıqca göstərilən xidmətin keyfiyyəti və qəbul edilən qərarların tətbiqi də artacaq.

Elektron idarəçilik vətəndaşlara ən yaxşı xidmətin göstərilməsi, açıqlığın və hesabatlılığın gücləndirilməsi, hökumət daxilində səmərəliliyin artırılması, vətəndaşların məlumat vasitəsilə iştirakı, biznes və sənaye interfeysinin təkmilləşdirilməsi məqsədi ilə fəaliyyət göstərir. [3 s. 2] Bu məqsədlərə çatmaq üçün e-idarəetmə cəmiyyətdəki müxtəlif aktorları qərar qəbul etmə proseslərinə daxil edir. Bu kontekstdə e-idarəçilik sosial aktorlar tərəfindən mənimsənilən elektron hökumət və elektron demokratiya sisteminin formasıdır. Başqa sözlə desək, e-idarəçilik cəmiyyətdəki dövlət və qeyri-dövlət subyektlərinin idarəetmə prinsipləri və fərziyyələrini qəbul etdikdən sonra şəbəkə üzərindən qarşılıqlı əlaqəsini ifadə edir. [1, s.11]

Elektron idarəçilik dövlətin subyektlərinə birtərəfli informasiya axınından çox, systemdəki bütün

faktorları şəbəkə üzərindən interaktiv şəkildə əhatə edən siyasi, iqtisadi, sosial və mədəni əlaqələrin qurulması modelidir. Bu modelin yetişməsi üçün müəyyən mərhələlərdən keçməlidir. Sözügedən mərhələlər "informasiya mərhələsi", "qarşılıqlı fəaliyyət mərhələsi", "əməliyyat mərhələsi" və son mərhələ olan "transformasiya mərhələsidir". Transformasiya mərhələsi və ya bəzilərinə görə bütün sistemin son mərhələsi hesab oluna bilən e-idarəetmə mərhələsi bütün ictimai bölmələrin bir-birinə bağlandığı və bütün fəaliyyətlərin bir pəncərədən təklif edildiyi mərhələdir. Bundan əlavə, elektron idarəetmənin üstünlüklərini aşağıdakı kimi sadalamaq olar:

- Vətəndaşların ictimai məlumatlara çıxışını və dövlət xidmətlərinin keyfiyyətini artırır;
- Az xərclə keyfiyyətli məhsul istehsalını təmin edə bilər;
- Biliyə əsaslanan iqtisadiyyatda yeni istedadların kəşfi ilə həyat standartları yüksələ bilər;
- Ticarət və onlayn bankçılıq imkanları genişlənir;
- Məlumat axınının səmərəliliyini gücləndirməklə, qərar qəbuletmə prosesi lokallaşdırılır;
- Bürokratiya azalır və hər mənada qənaət əldə edilir;
- Bazar məlumatının mənbəyi sayəsində bazar iqtisadiyyatı rahatlaşır və dövlət xidmətləri genişləndirilir;
- Resursların idarə edilməsi daha səmərəli olur;
- Vətəndaşlarla dövlət arasında etimad körpüsü möhkəmlənir;
- İnzibati və məhkəmə məsuliyyəti təmin edilir.

Elektron idarəçilik idarəetmə strukturlarını və proseslərini yenidən qurmaqla dövlət xidmətlərini təkmilləşdirmək, dövlət və qeyri-dövlət subyektləri arasında qarşılıqlı əlaqəni artırmaq, müxtəlif danışıqlar və məsləhətləşmə mühitlərini təmin etməklə vətəndaşların qərar qəbuletmə proseslərində iştirakını təmin etmək və dövləti daha da gücləndirmək məqsədi daşıyır.

Açar sözlər: elektron idarəetmə, rəqəmsallaşma, informasiya texnologiyaları, dövlət idarəetməsi, dövlət sektoru xidmətləri.

ƏDƏBİYYAT

1. Parlak, B., Doğan, K.C. (2019) E-Yönetişim: Kuramsal Bir Analiz. B. Parlak ve K.C. Doğan. (Editörler). E-Yönetişim. İstanbul: Beta Yayıncılık, 7-18.
2. Uzun, A. (2019). Dijital Çağda E-Yönetişim: Konsept, Pratik Ve Gelişim. B. Parlak ve K.C. Doğan. (Editörler). E-Yönetişim. İstanbul: Beta Yayıncılık, 33-55.
3. Awan, O., Amin, M., Kirkby, K. (2018). Introduction to e-Governance. A. Ming, O. Awan ve N. Somani. (Editörler). e-Governance in Small States. Londra, 1-24.

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Эльмир Салех оглы Джафаров,Хасан Ясин оглы Гусейнли
e.ceferov@atu.edu.az, huseynlihesen93@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Статья рассматривает важность электронного управления в контексте цифровизации государственных систем управления. Электронное управление, основанное на информационных и коммуникационных технологиях, представляет новую модель для современного государственного управления. Авторы обсуждают его роль в усилении эффективности государственных услуг, расширении открытости и участия граждан в процессах принятия решений, а также повышении качества жизни и экономического развития.

Ключевые слова: электронное управление, цифровизация, информационные технологии, государственное управление, услуги государственного сектора.

FUNDAMENTALS OF ELECTRONIC GOVERNANCE IN PUBLIC ADMINISTRATION PRACTICE

Elmir Saleh oglu Jafarov, Hasan Yasin oglu Huseinli
e.ceferov@atu.edu.az, huseynlihesen93@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article considers the importance of electronic management in the context of digitization of state management systems. Electronic management, based on information and communication

technologies, represents a new model for modern state management. The authors discuss its role in increasing the efficiency of public services, expanding openness and participation of citizens in decision-making processes, as well as improving the quality of life and economic development.

Keywords:electronic control, digitization, information technologies, state government,services of the state sector.

GƏLİR VƏ MALİYYƏ NƏTİCƏLƏRİNİN FAKTOR TƏHLİLİ

Hidayət Ramin oğlu Məmmədli
hidayyet2002@gmail.com
Fazil Cəmil oğlu Kərimov
f.kerimov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Gəlir və maliyyə nəticələrinin faktor təhlili təşkilatın gəlirinə və maliyyə fəaliyyətinə təsir edən əsas amilləri müəyyən etməyə yönəlmiş statistik təhlil üsuludur. Tədqiqatçılar gəlirlər, xərclər və digər maliyyə göstəriciləri haqqında məlumatları təhlil edərək maliyyə göstəricilərindəki dəyişiklikləri izah edən əsas dəyişənləri müəyyən edirlər. Bu təhlil bizə gəlirin dinamikasını və onların müxtəlif amillərlə əlaqəsini daha yaxşı anlamağa imkan verir ki, bu da idarəetmə qərarlarının qəbulu və təşkilatın inkişafı üçün strategiyaların işlənib hazırlanması üçün faydalı ola bilər. [1, 2]

Amil təhlilinin nəticələri biznesin inkişafı ilə bağlı strateji qərarlar qəbul etmək, idarəetmə proseslərini optimallaşdırmaq üçün istifadə edilə bilər həmçinin gələcək maliyyə nəticələrini proqnozlaşdırmaq üçün bu üsul korporativ mühitdə maliyyə təhlili və planlaşdırma üçün mühüm vasitədir.

Gəlir və maliyyə nəticələrinin faktor təhlili ifadəsi, bir şirkətin gəlir və maliyyə performansını nəzərdən keçirən və bu performansı təyin edən müxtəlif faktorların təhlil edilməsinə istinad edən bir prosesdir. Bu təhlil, müxtəlif mənbələrdən gəlir və maliyyə məlumatlarının toplanması, təhlil edilməsi, nəzərdən keçirilməsi və müəyyən faktorların gəlir və maliyyə nəticələrinə təsirini öyrənmək üçün istifadə olunur.

Bu təhlilin əsas məqsədi, şirkətin gəlir və maliyyə performansını təyin edən əsas faktorları aşkar etmək və anlamağa çalışmaqdır. Bu faktorlar, müxtəlif daxili və ya xarici amillər ola bilər, məsələn, satışların həcmi, məhsul və xidmətlərin qiymətləri, satış və marketinq strategiyası, sərmayə strukturu, maliyyə siyasəti və s.

Faktor təhlilinin nəticələri, şirkətin gəlir və maliyyə performansına təsir edən əsas amilləri və mənbələri dəqiqləşdirir. Bu təhlil, şirkətin növbəti addımlarını planlamaq, maliyyə strategiyasını müəyyənləşdirmək və fəaliyyətinin effektivliyini artırmaq üçün istifadə olunur. Ayrıca, sənədləşdirilmiş vəzifələrdə və potensial məsuliyyətlərdə olan təhlükələri müəyyənləşdirməyə kömək edə bilər.

Açar sözlər: maliyyə, gəlir, proqnoz, faktor təhlili, metod, keyfiyyət, kəmiyyət, tədqiqat.

ƏDƏBİYYAT

1. Səbzəliyev S.M. «Mühasibat (maliyyə) hesabatı», Bakı 2003.
2. Ковалев А.И., Привалов В.П. Анализ финансового состояния предприятия. –2-е изд., перераб. идоп.–М.: Центр экономики и маркетинга, 1997. – 256 с.
3. Абдукаримов И.Т. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности коммерческих организаций: анализ деловой ктивности.-М.: Инфра-М, 2012.
4. Müslümov S.Y., Kazımov R.N. "Maliyyə təhlili". Dərslik: Bakı, "CBS", 2012. 246 s.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ДОХОДОВ И ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Хидаят Рамин оглы Мамедли
hidayyet2002@gmail.com
Фазиль Джамиль оглы Керимов
f.kerimov@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Факторный анализ доходов и финансовых результатов – метод исследования, помогающий выявить основные факторы, влияющие на доходы и финансовые результаты компании. Такой анализ позволяет оценить важность каждого фактора и их взаимосвязь, что помогает более точно прогнозировать финансовые результаты и управлять ими. Введение в факторный анализ доходов и финансовых результатов обычно включает объяснение доходов и финансовых результатов, целей исследования, определение ключевых показателей доходов и финансовых результатов, выбор методов анализа и сбор данных. Этот процесс может включать как качественный, так и количественный анализ, в зависимости от конкретных целей исследования и имеющихся данных. Целью факторного анализа доходов и финансовых показателей является выявление факторов, оказывающих наибольшее влияние.

Ключевые слова: финансы, доходы, прогноз, факторный анализ, метод, качественный, количественный, исследование.

FACTOR ANALYSIS OF INCOME AND FINANCIAL RESULTS

Hidayat Ramin oglu Mammadli
hidayyet2002@gmail.com
Fazil Jamil oglu Kerimov
f.kerimov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Factor analysis of income and financial results is a research method that helps to identify the main factors influencing the income and financial results of a company. Such analysis allows you to assess the importance of each factor and their relationship, which helps to more accurately predict and manage financial results. An introduction to factor analysis of earnings and financial performance typically includes an explanation of earnings and financial performance, objectives of the study, identification of key indicators of earnings and financial performance, selection of analysis methods, and data collection. This process may involve both qualitative and quantitative analysis, depending on the specific objectives of the study and the data available. The purpose of factor analysis of income and financial indicators is to identify factors that have the greatest impact.

Keywords: finance, income, forecast, factor analysis, method, qualitative, quantitative, research.

TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏNİN TƏNZİMLƏNMƏSİNİN SOSİAL-İQTİSADİ PROBLEMLƏRİ

Raqif Tofiq oğlu Hüseynov
r.huseynov@atu.edu.az
Turanə İlqar qızı Qarayeva Yusifova
turuqarayeva@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ekologiya və iqtisadiyyat elmləri bir biri ilə mütləq şəkildə vəhdət təşkil etməlidir. Çünki, təbiətdən səmərəli istifadə etmək istəyiriksə ekologiya və iqtisadiyyat elmlərini birlikdə mənimsəməliyik. Bu elmə sadəcə iqtisadiyyatçılar deyil həmçinin təbiətşünaslar və təbiətdən istifadə üzrə ixtisaslaşan mütəxəssislər də yiyələnməlidir. İqtisadiyyatın bütün sahələrində təbiətdən səmərəli istifadə edilməsi çox vacibdir. Demək olar ki, bu sahəyə olan maraq hər il artdığından son dövrlərdə "Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı" fənni formalaşmağa başladı. "Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı" iqtisadi elmlər və fənlər qrupuna daxil olur, bir sıra elm sahələrinin qovşağında özünə yer tutmaqla, sahələrarası elmə çevrilir. Ətraf mühitin iqtisadiyyatı əbiət və cəmiyyət arasındakı

münasibətlərin iqtisadi aspektlərini öyrənən iqtisadi elm sahəsidir. ABŞ Milli İqtisadi Tədqiqatlar Bürosunun Ətraf İqtisadiyyatı Proqramında deyilir: "... ətraf mühitin iqtisadiyyatı sahəsi ... dünyada və ya yerli ətraf mühit siyasətinin iqtisadi təsirlərinin nəzəri və empirik tədqiqatlarıdır ... havanın çirklənməsi, suyun keyfiyyəti, zəhərli tullantılar, qatı tullantıların atılması və saxlanması və qlobal istiləşmə ilə əlaqəli ekoloji siyasət. "Xarici ölkələrdə "Ətraf mühitin iqtisadiyyatı"nı iqtisadi nəzəriyyənin köməkçi fənni kimi qəbul edirlər. "Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı" isə bu sahəni ilk növbədə iqtisadiyyatla ekologiya arasındakı bir elmə çevirir. Təbiətlə insan cəmiyyəti arasındakı qarşılıqlı təsir "spiralvari" xətt üzrə inkişaf edərək insan tərəfindən dəyişdirilən təbiətə uyğun gələn yeni alətlər, yeni vərdişlər əldə etməklə bu fənnin yaradılmasına əsas səbəb cəmiyyətin və təbiətin qarşılıqlı əlaqələrinin inkişafı mərhələsində ekoloji problemlərin həlli üçün iqtisadiyyatın tarazlı inkişafı və səmərəli idarə edilməsi olmuşdur.

Azərbyacan dövləti üçün təbiəti mühafizə edərək, sərvətlərindən düzgün istifadə edilməsi dövlət səviyəsində bir məsələdir və çox böyük iqtisadi və sosial əhəmiyyət kəsb edir. Çünki, bu məsələ insanlığın və gələcək nəslin taleyini həll edir. Yazdıqlarımızdan belə nəticəyə gəlirik ki, bu problemlərə kompleks surətdə ümumdövlət mövqeyindən yanaşmaqla ətraf mühitin vəziyyəti mütləq şəkildə yaxşılaşdırlmlı və işə nəzarət güclü şəkildə olunmalıdır. Ancaq buna baxmayaraq bəzən istehsalatın inkişaf məsələlərini həll edərkən onun ətraf mühitə olan təsiri nəzərə alınmamışdır elə bu səbəblə də təbiətin tarazlığı pozulmuşdur. Ətraf mühitə atılan qarışıqların yol verilə bilən həddinin müəyyən edilməsinin səmərəli iqtisadi təsiri, xalq təsərrüfat sahələrinin və müəssisələrinin gəlirlərindən çıxılan qazancla müəyyən edilir.

Elm və texnika sürətlə inkişaf etdikcə təbiətdən səmərəli istifadə etmək cəmiyyətin qarşısında duran mühüm problemərə çevrildi. Ancaq bu problemlərin həlli yenə cəmiyyətdən və onun intelektual səviyyəsindən aslıdır.

Təbiətdən istifadə iqtisadiyyatın mühüm tərkib hissəsi hesab olunur və o mürəkkəb təşkilati struktura malikdir. Buna görə aşağıdakı səviyyələrə bölünür:

1. Makrosəviyyədə.
2. Regional səviyyədə.
3. Mikrosəviyyədə.

Makrosəviyyə - təbii resursların aşkar edilməsi, çıxarılması, onların təkrar istehsalının həyata keçirilməsidir. Təbii resursların uçota alınması və ətraf mühitin mühafizəsinin təşkil edilməsi fəaliyyətini əhatə edən xüsusi orqanlar sistemidir. Bu orqanların tərkibi getdikcə genişləndirilməkdədir. Məsələn, maşınqayırma və cihazqayırma sənaye sahələrində xüsusi təbiəti mühafizə bloklarının yaranması, ekoloji xidmət sektorunun təşkil edilməsi və s.

Regional səviyyə, regionda fəaliyyət göstərən infrastruktur sahələri əhatə edir. Məsələn, tullantıların toplanması, emal edilməsi, su axınları sistemi, təmizləyici komplekslər, regional ekoloji monitorinq sistemi, ərazilərin qorunması və müdafiyə edilməsi.

Mikrosəviyyə - təbiətdən istifadəyə xidmət edən sahələrdən ibarətdir. Məsələn, müəssisələrin ekoloji xidmət bölməsi, şöbələri, sexləri. Onların əsas vəzifəsi istehsalda texnogen vəziyyətin yaranmasına nəzarət etmək və təbii mühiti bu təsirlərdən qorumaqdır.

Bütün yazdıqlarımızı nəzərə alsaq bilməliyik ki, təbiətdən istifadə sahəsində eyni zamanda təbiətdən səmərəli və səmərəsiz istifadə bir-birindən fərqləndirilməlidir.

Təbiətdən səmərəli istifadənin mahiyyəti, xətti iqtisadiyyatı dairəvi iqtisadi prosesə çevirməkdən ibarətdir. Bu proses elə təşkil olunmalıdır ki, tullantılar və zay məhsullar xammal kimi yenidən istifadə oluna bilinsin.

Təbiətdən qeyri səmərəli istifadə dedikdə isə nəticəsi ağır olan və bərpası mümkün olmayan və ya çox çətin bərpa edilən proseslərə gətirib çıxaran ekoloji böhranlara səbəb olur

Ekoloji məsələlərin həllində iqtisadi həvəsləndirmə bir neçə neçə istiqamətdə aparılır. Bunlara ekoloji xidmət bankının yaradılması, mühafizə sahələrinin icarəyə veilmsi, ekoloji təmiz ərzaqlara həvəsləniric qiymətlərin qoyulması və.s aid edilir. Təbiətdən səmərəli istifadənin iqtisadi tənzimlənməsinin 6 prinsipi mövcuddur:

1. Ödənişlik prinsipi;
2. Ətraf mühitin mühafizəsinin elmi əsaslandırılması prinsipi;
3. İqtisadi cavabdehlik prinsipi;

4 .Komplekslilik prinsipi;

5 .Təsərrüfat hesabı prinsipi;

6. İqtisadi sanksiyalar və iqtisadi stimullaşma arasında balansın gözlənilməsi prinsipi

Ödənişlik prinsipi insanların təsərrüfat fəaliyyəti prosesində təbii sərvətlərdə istifadədə ödənişliliyi nəzərdə tutur.

Ətraf mühitin mühavizsəsinin elmi əsaslandırma prinsipi cəmiyyətin iqtisadi və ekoloji maraqlarını birləşdirir. Həmçinin onların sağlam və əlverişli ətraf mühitdə yaşama hüququnu təmin edir. Göstəriliən tənzimləmələrin iqisadi metodlarını özündə birləşdirən bir prinsipdi. İqtisadi cavabdehlik prinsipi ekoloji hüquq pzomaları nəticəsində təbii mühitə, insanların sağlamlığı və əmlaklarına vurduqları ziyana görə təbiətdən istifadəçilərin əvəzinin ödənişliliyini nəzərdə tutur. Komplekslilik prinsipi **t**əbii sərvətlərin çoxməqsədli istifadəsinə çalışmaqla aztullantılı və tullantısız texnologiyaların inkişafı, xammalın tam dərindən emalına və s. əsaslanır. Təsərrüfat hesabı prinsipinə əsasən bütün müəssisələrdə onun effektiv və gəlirli fəaliyyəti üçün istehsalın ekologiyalaşması vacibdir. Bu prinsip təsərrüfat subyektlərinin və bütünlüklə cəmiyyətin maraqlarını təmin edir və istehsal fəaliyyətinin planlaşdırılması üçün əsas hesab olunur.

İqtisadi sanksiyalar və iqtisadi stimullaşma arasında balansın gözlənilməsi prinsipi təbiətdən istifadəçilərə pozitiv və neqativ təsir ölçülərinin balanslaşmasını gözləyən prinsipdir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadi tənzimlənməsinin əsas məqsədi təbiətdən istifadənin tənzimlənməsinin iqtisadi metodlarının tətbiqi şərti ilə təbii resurslardan səmərəli istifadəni təmin etməkdir. Buna baxmayaraq ətraf mühitin çirklənməsi prosesi qaçınılmazdır. Elə buna gğrə təbii sərvətlərin tükənməsi və təbii ekoloji tarazlığın pozulması qorxusu, təbiət və cəmiyyətin qarşılıqlı əlaqələrini tənzimləməyin yeni formasını yaratmışdır ki, bu da təbiətin mühafızəsi adlanır. Təbii sferada olan bütün mürəkkəbliyə, təbiət elmlərinin lazımi səviyyədə olmadığına baxmayaraq, alimlər ekologiya hüququnun elmi-metodoloji əsasının işlənib hazırlanması üçün strateji əhəmiyyət kəsb edən, cəmiyyət və təbiətin qarşıhqlı təsirinə dair bir sıra əsas müddəalan işləyib hazırlamışlar. Bu müddəalara aşağıdakıları aid etmək olar:

1. Optimal təbii şərait təminatı olmadan insan varlığının qeyri- mümkünlüyü;
2. Ətraf mühitə insan fəaliyyətinin səmərəli təsirinin labüdlüyü;
3. Cəmiyyət və təbiətin qarşılıqlı təsirinin tarixi qanunauyğunluğu;
4. Cəmiyyət və təbiətin qarşılıqh təsirinin iqtisadi qiymətləndirilməsi;
5. Təbiət vahid sistem, istehsalat əməliyyatlan isə idarə və müəssisə çərçivəsində sosial sistemlər olmaqla inteqrasiya yaradırlar.

Ümumilikdə, Azərbaycan Respublikasınm ekologiya ilə məşğul olan dövlət orqanlan aşağıdakılardır: Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, Dövlət Standartlardurna və Metrologiya Mərkəzi, Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, Azərbaycan Respublikasmm Fövqəladə Hallar Nazirliyinin Sənayedə İşlərin Təhlükə-siz Görülməsi və Dağ-Mədən Nəzarəti Agentliyi, Dövlət Gömrük Komitəsi, Fövqəladə Hallar Nazirliyi, Daxili İşlər Nazirliyi. Yuxarıda sadalanan dövlət orqanlarının səlahiyyətləri (o cümlədən Naxçıvan Muxtar Respublikasının müvaiiq orqanları) təbiəti mühafizə haqqında Əsas Qanunun II fəslində (4-5-ci maddələr) öz əksini tapmışdır. Bu maddələrdə mərkəzi dövlət orqanları və onların muxtar respublikadakı qurumlan arasında, habelə yerli icra hakimiyyəti və bələdiyyə orqanlan (bələdiyyələrin statusuna aid qəbul olunmuş qanunlar əsasında) arasındakı səlahiyyətlərin sərhəddi müəyyənləşdirilmişdir.

Dünyanı narahat edən qlobal problemlərdən biri də iqlim dəyişmələridir. İqlim dəyişmələri və onların canlı aləmə təsiri dünya ictimaiyyəti getdikcə daha çox narahat etməkdədir. İstixana qazlarının emissiyalarının artması ilə təbii istixanaların təsirinin güclənməsi, yer səthi və atmosferin əlavə olaraq istiləşməsi ilə nəticələnir. İqlim dəyişmələri təbii ekosistemlərə, eləcə də məhsuldarlığa mənfi təsir göstərir ki, bu da bəşəriyyəti təhlükəyə məruz qoya bilər.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişiklikləri üzrə Çərçivə Konvensiyasının (UNFCCC) əsas məqsədi iqlim sistemində təhlükəli antropogen müdaxilənin qarşısını ala biləcək səviyyədə istixana qazlarının atmosferdə konsentrasiyalarının stabilləşməsinə nail olmaqdır. Bu səviyyə, ekosistemlərin iqlim dəyişikliyinə təbii olaraq uyğunlaşmasına imkan vermək, qida istehsalının təhlükəyə məruz qalmamasını təmin etmək və iqtisadi inkişafın dayanıqlı şəkildə davam etməsinə

imkan yaratmaq üçün kifayət edə bilən zaman çərçivəsində əldə edilməlidir.

Açar sözlər: ekologiya, iqtisadiyyat, təbiətdən istifadə, təbiətin mühafizəsi, iqtisadi tənzimlənmə, iqlim dəyişiklikləri.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рагиф Тофик оглы Гусейнов
r.huseynov@atu.edu.az
Туране Ильгар кызы Гараева Юсифова
turugarayeva@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

Основной целью написания статьи является рассмотрение негативных факторов, которые ежедневно влияют на окружающую среду, в которой мы живем, на развитие экономики во всех сферах экономики. Также в статье показаны способы устранения таких негативных факторов, методы, используемые для этого. Загрязнение окружающей среды является одной из самых глобальных проблем не только в Азербайджане, но и во всех странах мира. Как страны мира решают эту проблему? Ответ на все эти вопросы отражен в статье.

Ключевые слова: экология, экономика, природопользование, охрана природы, экономическое регулирование, изменение климата.

SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF REGULATION OF NATURE MANAGEMENT

Ragif Tofik oglu Huseynov
r.huseynov@atu.edu.az
Turane Ilgar gizi Garayeva Yusifova
turugarayeva@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The main purpose of writing the article is to review the negative factors that affect the environment in which we live, the development of the economy in all areas of the economy every day. The article also shows how to eliminate such negative factors, the methods used for this. Environmental pollution is one of the most global problems not only in Azerbaijan but in all countries of the world. How do the countries of the world deal with this problem? The answer to all these questions is reflected in the article.

Keywords: ecology, economy, use of nature, nature protection, economic regulation, climate changes.

İNSAN KAPİTALININ FORMALAŞMASI VƏ İNKİŞAFI

Gülçin Qabil qızı Əliyeva
alievagulcin1@gmail.com
Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
m.ehmedova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İnsan kapitalı dünyada müxtəlif sahələr üzrə iqtisadi göstəricilərin əsasını təşkil edən mühüm hərəkətverici amildir. İnsan kapitalı insanların sahəsindən fərqli olaraq fayda verə biləcəyi bilik və qabiliyyətləri, eləcədə bu prossesdə qazandığı vərdişlərini üzə çıxarır. İnsan kapitalına bilik və bacarıqlar, zəka səviyyəsi, enerji, münasibət, etibarlılıq və öhdəlik kimi şəxsi xüsusiyyətlər, o cümlədən təxəyyül və yaradıcılıq, öyrənmə və öyrətmə bacarıqları, məlumat mübadiləsi, komanda qurmaq bacarığı, yaradılmış komandaya qoşulmaq və təşkilatın məqsədlərinə töhfə vermək kimi xüsusiyyətləri özündə birləşdirmək xüsusiyyətlərinə malikdir.

S.A.Dyatlovun insan kapitalı haqqında fikirlərini araşdırsaq görərik ki, onun düşüncəsinə görə insan kapitalının formalaşması zamanı bu kapitalda sağlamlıq, qabiliyyət, motivasiyalar formalaşır ki, bunlarda innovativ cəhətdən istənilən sahədə cəmiyyətin fərdlərinin sosial-iqtisadi inkişafının bərpasına, yeni və müasir əmək qabiliyyətlərinin formalaşmasına və gəlir mənbələrinin artmasına kömək edir. [2]

Rus iqtisadçısı A.F.Lıskovun fikrinə görə isə insan kapitalının başlıca xüsusiyyətlərindən biri onun dəyişkən yəni dinamik quruluşda olmasıdır. İnsan kapitalına müxtəlif vəziyyətlərdə istifadə

edilən nümunələr daxil edilir ki, bununla da fəaliyyətdə olan elementin dəyəri ya azalır, ya artır və yaxud tamamilə məhv olur. Beləliklə də insan kapitalını özündə əks etdirən kəmiyyət dəyişir ki, buda keyfiyyətin də dəyişməsinə səbəb olur. [3]

İnsan kapitalının inkişafı mürəkkəb bir quruluşludur ki, bu inkişaf əsasən ümumi ictimai yüksəlişin əsas komponentlərini özündə birləşdirir. İnsanın üç əsas məqsədini – uzun və sağlam ömür, biliklər əldə etmək və onların daima yenilənməsini təmin etmək, əmək fəaliyyətini arzuladığın şəkildə reallaşdırmaqla cəmiyyətin ictimai yüksəlişi mümkün deyildir. Bu məqsədləri haqqında danışarkən yalnız ümumi daxili məhsul, milli sərvət, adambaşına düşən gəlir və s. göstəricilər əsas şərt kimi qəbul edilmir. Çünki danışdığımız göstəricilər yalnız sosial-iqtisadi münasibətləri şərtləndirir, onların əsas özəyi kimi müəyyən edilmir.

XX əsrin son onilliklərində insan kapitalı məsələsinin həll edilməsi müasir iqtisadi-elmi-təcrübi araşdırmaların aparılmasını əsas etmiş və insan kapitalının inkişafı getdikcə yalnız iqtisadi göstəricilər ilə deyil, İnsan kapitalının inkişafı insanların cəmiyyətmizdə inkişafından, tutduqları rolundan, onların söz, fikir və vicdan azadlığından, siyasi fəaliyyətdə rolundan, dövlətin idarə olunmasında fəaliyyətindən, qanun qarşısında bərabərliyindən, yaşına, cinsinə və milli mənsubiyyətinə görə diskriminasiyadan, müdafiəsindən asılı olmağa başlamışdır. Doğurdan da, müəyyən mənada, iqtisadi göstəricilərə malik olan, dünyəvi dəyərlərə can atan hər hansı ziyalının bu dəyərlərdən məhrum olması həmin insanın inkişafına mane olan amillərdir. [1]

Qloballaşan dünyada insan probleminin öyrənilməsi həm təbiət, həm də humanitar həm də texniki elmlər üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Bu əsas səbəbi odur ki, ölkənin iqtisadi dirçəlişi, bütün sahələrdə yeni innovativ texnologiyaların istifadəsi, insan-təbiət münasibətlərinin gərginləşməsi, təhsil, səhiyyə, sosial təminat sisteminin təkmilləşdirilməsi əsas məsələ olması insana aid problemlərin iqtisadi müstəvidə işlənib hazırlanmasını tələb edir. Bu baxımdan müasir cəmiyyətimizdə sosial-iqtisadi, hüquqi-mənəvi dəyişikliklərin vətəndaşlarımız tərəfindən öyrənilməsi bütünlükdə cəmiyyətin davamlı inkişafının elmi-nəzəri cəhətdən proqnozlaşdırılması üçün insan kapitalının inkişafının strateji istiqamətlərinin tədqiq edilməsində xüsusi aktuallıq kəsb edir.

İnsan kapitalının formalaşması və inkişafı ilə bağlı idarəetmə mexanizmlərinin işlənilib hazırlanması nəticəsində insan kapitalı məhsullarından daha da məqsədyönümlü istifadə edilməsini reallaşdırmaq mümkündür. Bunun üçün respublikamızda insan kapitalının formalaşması və onun inkişafı üzrə göstəricilər sisteminin beynəlxalq təcrübəyə tam şəkildə uyğunlaşdırılması ilə bağlı tədbirlər görülməli, insan kapitalının formalaşması və inkişafı proseslərinin idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi ilə yanaşı, bu sahədə ölkəmizdə mövcud insan kapitalı ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsi, innovativ maddi-texniki bazanının gücləndirilməsi və regional infrastruktur metodunun daha da inkişaf etdirilməsi təmin olunmalıdır. **Açar sözlər:** insan kapitalı, insan kapitalının formalaşması, insan kapitalının inkişafı.

ƏDƏBİYYAT

1. İnsan kapitalının inkişafı: nəzəri aspektləri və qiymətləndirmə metodologiyası. Bakı: "Çap ART" Nəşriyyatı, 2017, 28 s.
2. Дятлов С.А. Теория человеческого капитала: учебное пособие. -СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. 1996. – 138 s.
3. Лысков А.Ф. Человеческий капитал: понятие и взаимосвязь с другими категориями // Менеджмент в России и за рубежом. – № 6. – 2004. – s. 3–11.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Гюльчин Габиль кызы Алиева
alievagulcin1@gmail.com
Матанат Исраил кызы Ахмедова
m.ehmedova@atu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет

Используя существующие научные труды и экономические подходы, относящиеся к теме, в исследовательской работе сформированы современные взгляды на совершенствование механизмов управления процессами формирования и развития человеческого капитала. В результате развития механизмов управления, связанных с формированием и развитием человеческого капитала, можно реализовать еще более целенаправленное использование

продуктов человеческого капитала. Для этого необходимо принять меры по полной адаптации системы показателей формирования человеческого капитала и его развития к международному опыту в нашей республике, а также совершенствованию механизмов управления процессами формирования и развития человеческого капитала, эффективному использованию человеческого капитала. Необходимо обеспечить наличие в нашей стране ресурсов в этой области, укрепление инновационной материально-технической базы и дальнейшее развитие региональной инфраструктуры. **Ключевые слова:** человеческий капитал, формирование человеческого капитала, развитие человеческого капитала.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL

Gulchin Gabil gizi Aliyeva
alievagulcin1@gmail.com
Matanat Israil gizi Akhmedova
m.ehmedova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Using existing scientific works and economic approaches related to the topic in the research work, modern views on the improvement of the management mechanisms of human capital formation and development processes were formed. As a result of the development of management mechanisms related to the formation and development of human capital, it is possible to realize even more purposeful use of human capital products. For this, measures should be taken to fully adapt the system of indicators for the formation of human capital and its development to international experience in our republic, in addition to improving the management mechanisms of human capital formation and development processes, effective use of human capital resources available in our country in this field, innovative material and technical base strengthening and further development of the regional infrastructure method should be ensured. **Keywords:** human capital, formation of human capital, development of human capital.

BAZAR İQTİSADİYYATI ŞƏRAİTİNDƏ AZƏRBAYCANDA İQTİSADİ İSLAHATLARIN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİNİN BƏZİ MƏSƏLƏLƏRİ

İsa Əhməd oğlu Əhmədov
isa.ehmedov@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bazar münasibətlərinə əsaslanan iqtisadi modelin formalaşması – bu gün ölkəmizdə qarşıya qoyulan sosial iqtisadi hədəflər yüksək səmərə ilə fəaliyyət göstərən, dünya miqyasında rəqabətə qadir olan iqtisadi sistemin formalaşmasını şərtləndirir. Tarixi və müasir təcrübə göstərir ki, belə bir sistem yalnız sahibkar təşəbbüsünə və sərbəst rəqabətə əsaslanan bazar münasibətləri şəraitində yer ala bilər. Bununla bərabər, iqtisadi və sosial sahələrdə davamlı yüksək artım sürətinin təmin olunması bazar iqtisadiyyatı şəraitində dövlət tənzimləməsinin adekvat şəkildə qurulması, qlobal dünya iqtisadiyyatındakı son meylləri və istiqamətləri nəzərə almaqla, bu tənzimlənmənin daha da təkmilləşdirilməsini tələb edir.

Bildiyimiz kimi bazar iqtisadiyyatı azad seçim əsasında müstəqil iqtisadi subyektlərin qeyri-mərkəzləşdirilmiş qərarlar qəbul etdiyi iqrtisadi sistemdir. Hakim təsərrüfat forması kimi bir neçə yüz il ərzində fəaliyyət göstərmiş və dünyanın ən inkişaf etmiş ölkələri bu iqtisadi sistem sayəsində yüksək nəticələr əldə edə bilmişlər. Məhz bazar müstəqil qərarlar qəbul edən iqtisadi subyektlər arasında qarşılıqlı münasib formasıdır. Bazar iqtisadiyyatının tarixi genetik əsasını əmtəə təsərrüfatı təşkil edir. Bazar əmtəə - pul formasında ictimai məhsulun tədavülünün həyata keçirilməsi prosesində yaranan iqtisadi münasibətlərin məcmusu olaraq, tələb və təklifin dinamikasından asılıdır və alıcılarla satıcılar arasında yaranan iqtisadi münasibətlər sistemidir.

Ölkəmizdə həyata keçirilən iqtisadi islahatlar mövcud imkanlardan səmərəli istifadə etmək yolu ilə iqtisadiyyatda müşahidə olunan müsbət meyllərin möhkəmləndirilməsinə, xalq təsərrüfatının bütün sahələrində davamlı inkişafın təmin edilməsinə, sosial sahədə qarşıda duran problemlərin sürətləndirilməsinə istiqamətləndirilmişdir.

Həyata keçirilən iqtisadi islahatlar nəticəsində respublikada iqtisadi və siyasi sabitlik təmin edilmiş, müstəqil Azərbaycan dövləti beynəlxalq münasibətlər sisteminə müvəffəqiyyətlə inteqrasiya olunmuş və olunmaqda davam edir. Artıq respublikamız dünya birliyinin bərabər hüquqlu üzvü kimi istər beynəlxalq

istərsədə regional layihələrin gerçəkləşməsində fəal iştirak edir. Təbiidir ki, iqtisadiyyatın dinamik inkişaf prosesinin təmin edilməsi, bütün sahələrdə uyğunsuzlaqların aradan qaldırılmasına ölkənin sosial-iqtisadi cəhətdən daha da qüdrətlənməsinə geniş imkanlar yaratmışdır.

Yeni iqtisadi sistemə, sosial yönümlü bazar iqtisadiyyatınıa keçidlə əlaqədar olaraq Azərbaycanda həyata keçirilən iqtisadi islahatların əsas istiqamətlərindən biri sahibkarlıq fəaliyətinin formalaşması və inkişafı ilə bağlıdır. Bu sahədə həyata keçirilən hüquqi, təşkilati, iqtisadi və s. tədbirlər nəticəsində bir sıra müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Belə ki, 2022-ci ildə ÜDM-nin 57%-i özəl bölmənin payına düşmüşdür. 2023-cü ilin əvvəlində respublikamızda dövlət qeydiyyatından keçmiş 15 mindən çox kiçik müəssisə, 12 mindən çox kəndli-fermer təsərrüfatı, mindən çox kooperativ, 3 minə yaxın müştərək və xarici müəssisə yaranmış və fəaliyyət göstərmiş, 97,5 min adam hüquqi şəxs yaratmadan sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmuşdur.

Bununla belə, bu gün respublikamızda sahibkarlıq fəaliyyəti qarşısında heç bir problem olmadığını, sahibkarlıq mühitinin isə tamamilə qənaətbəxş olduğunu iddia etmək olmaz. Hal-hazırda respublika əhalisinin sayı ilə münasibətdə fəaliyyət göstərən özəl müəssisələrin kəmiyyəti (təqribən hər 150 min nəfərə 1 müəssisə) həm də burada çalışan əmək qabiliyyətli əhalinin payı (təqribən 600 min nəfər) digər ölkələrə nisbətən xeyli azdır; mövcud özəl müəssisələrin əksəriyyəti ticarət, vasitəçilik və xidmətlə, çox az hissəsi isə (təqribən 15-20%) istehsal sahibkarlığı ilə məşğul olurlar, özəl müəssisələrin əksəriyyəti Bakı şəhərində toplanmışdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatı sisteminin qərarlaşmasına əngəl törədə biləcək digər amillər də mütləq nəzərə alınmalıdır. Onlardan inhisarçılıq, korrupsiya və rüşvətxorluq, əhalinin tədiyyə qabiliyyətli tələbin aşağı olması və s. göstərmək olar.

Azərbaycan Respublikasının iqtisadi inkişaf baxımından regionun lider dövlətindən Beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sistemində yüksək rəqabət qabiliyyətli iştirakçı statusuna yüksəlməsi və bu məqsədlə ölkənin əlverişli coğrafi mövqeyi, geniş potensialı nəzərə alınaraq, regionun ticarət mərkəzinə çevrilməsi, qeyri-neft sektoru üzrə adambaşına düşən ixrac həcminin 1000 ABŞ dollarına çatdırılması planlaşdırılmışdır. Göstərilən məqsədə çatmaq üçün bazar iqtisadiyyatı şəraitində sağlam rəqabəti təmin edən səmərəli dövlət tənzimlənməsi, enerjidən daha qənaətlə səmərəli istifadə edən və yüksək əlavə dəyər yaradan ixrac yönümlü iqtisadiyyata və sosial-iqtisadi sahələrin inkişafına kompleks yanaşma prinsipləri əsas götürülməsidir.

İqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması makro-iqtisadi sabitliyin qorunması, monetar və fiskal siyasətin koordinasiyasının gücləndirilməsi, biznes mühitinin yaxşılaşdırılması, xarici ticarət və investisiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi kimi istiqamətləri özündə birləşdirir.

Qarşıda duran məqsədlərə çatmaq üçün ölkənin bütün imkanlarından daha dolğun istifadə etmək, mövcud iqtisadi, sosial, siyasi resurslardan tam səmərə ilə yararlanmaq və ölkənin potensialının gücləndirilməsinə şərait yaratmaq vacib şərtdir.

Açar sözlər: bazar iqtisadiyyatı, iqtisadi islahatlar, iqtisadi və siyasi sabitlik, sahibkarlıq fəaliyyəti, lider dövlət, sağlam rəqabət, biznes mühiti.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının iqtisadi müstəqilliyinin əsasları haqqında Azərbaycan Respublikasının Konstitusiya Qanunu, 25 may 1991-ci il.
2. "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan qanunu (dəyişiklik və əlavələrlə) 15 dekabr 1992.
3. "Mülkiyyət haqqında" Azərbaycan Respublikasının qanunu. Bakı: 9 noyabr 1991-ci il
4. Q.Əbdülsalimzadə "Mikroiqtisadiyyat və makroiqtisadiyyat"/Bakı, 2014
5. M.Atakişiyev. Mikro və makroiqtisadiyyat.-Bakı: 2010

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Иса Ахмед оглы Ахмедов
isa.ehmedov@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

В данной статье рассматриваются вопросы реализации экономических реформ в Азербайджане в условиях перехода к рыночной экономике. Автор анализирует основные принципы рыночной экономики, роль рынка в формировании экономических отношений и динамики спроса и предложения. Освещается значение проводимых реформ для обеспечения стабильного развития национальной экономики, интеграции в международные отношения и

укрепления социальной сферы. В статье особое внимание уделяется развитию предпринимательской деятельности, анализу текущего состояния частного сектора и проблемам, с которыми он сталкивается. Также рассматриваются планы по увеличению конкурентоспособности экономики и меры, необходимые для их достижения.

Ключевые слова: экономические реформы, рыночная экономика, конкурентоспособность, социально-экономическое развитие, предпринимательская деятельность.

SOME ISSUES OF THE IMPLEMENTATION OF ECONOMIC REFORMS IN AZERBAIJAN IN THE CONDITIONS OF A MARKET ECONOMY

Isa Ahmad oglu Ahmadov
isa.ehmedov@mail.ru
Azerbaijan Technological University

This article discusses the implementation of economic reforms in Azerbaijan in the context of the transition to a market economy. The author analyzes the basic principles of a market economy, the role of the market in the formation of economic relations and the dynamics of supply and demand. The importance of the ongoing reforms to ensure stable development of the national economy, integration into international relations and strengthening of the social sphere is highlighted. The article pays special attention to the development of entrepreneurial activity, analysis of the current state of the private sector and the problems it faces. Plans to increase the competitiveness of the economy and the measures necessary to achieve them are also discussed. **Keywords:** economic reforms, market economy, competitiveness, socio-economic development, entrepreneurial activity.

BİZNES TƏŞKİLATLARINDA MÜNAQİŞƏLƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİ

Kənan Rauf oğlu Rzayev
rzayevk20@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Təşkilatlarda müxtəlif tərəflərin maraqlarının daimi kəsişməsi baş verir və istər-istəməz münaqişələr yaranır. Münaqişə uğur və ya uğursuzluq gətirə bilər. Münaqişənin həlli nəticəsində inkişaf və ya transformasiya baş verir. Ona görə də biznesdə hər bir insan münaqişənin mexanizmlərini dərk etməli və bu mexanizmləri idarə etməyi bacarmalıdır.

Münaqişələr fərqlidir. Alıcı və təchizatçı çatdırılma şərtləri ilə razılaşmırlar. Satıcı məhsulun qiymətini aşağı salmaq istəmir. Biznes tərəfdaşları hansı inkişaf strategiyasını izləmək barədə razılığa gələ bilmirlər. İki menecerin idarəetmə üslubları haqqında fərqli fikirləri var və s. Real münaqişə ilə xəyali münaqişəni fərqləndirmək lazımdır. Real münaqişə - maraqların toqquşmasına əsaslanır. İnsanların və şirkətlərin fərqli məqsədləri, fərqli maraqları ola bilər və bu normaldır. İnsanlar səhv olduğu zaman yaranan münaqişəni xəyali adlandırmaq olar. Belə münaqişələr, fikrimcə, ən çox vaxt və səy tələb edir. Sadəcə olaraq, açıq-aydın məntiqi nəticəyə malik olmadıqları üçün, insanlar sözlərə fərqli mənalar verdikdə və ya məlumatı fərqli təqdim etdikdə, ünsiyyət səviyyəsində anlaşılmazlıqlar yaranır. Əgər tərəflər arasında maraqların toqquşması olarsa, bu tip münaqişəni real adlandırmaq olar.

Ünsiyyət qurarkən biz müxtəlif qavrayış kanallarından istifadə edirik. Bütün sözlərimiz VAKD strukturuna "parçalana" bilər (V – görmək, A – eşitmək, K – hiss etmək, D – düşünmək). Ancaq bütün insanlar fərqlidir və hər bir insanın aparıcı qavrayış kanalı var. Üstünlük təşkil edən kanaldan asılı olaraq, VAKD nəzəriyyəsinə görə insanları dörd növə bölmək olar: Vizual, Eşitmə, Kinestetik və Diskret. Vizual, insanın vizual sistemdən istifadə edərək məlumatları yadda saxladığı və emal etdiyi qavrayış növüdür. Vi

Eşitmə, insanın eşitmə sistemindən istifadə edərək məlumatı yadda saxladığı və emal etdiyi bir qavrayış növüdür. Kinestetik, insanın toxunma sistemindən istifadə edərək məlumatı yadda saxladığı və emal etdiyi bir qavrayış növüdür. Diskret - insanın təhlil və məntiqi təfəkkürdən istifadə edərək məlumatları yadda saxladığı və emal etdiyi qavrayışdır.

Biznes vəziyyətlərini idarə etmək üçün yaxşı uyğun gələn rollar var. Menecer rəhbərlik etməli, işçi əməkdaşlıq etməli, tabeliyində olan tabe olmalı, satıcı satmalıdır. O, təşkilatın

qaydalarına əməl edir, şirkətin fəlsəfəsini daşıyır, həm şirkəti üçün, həm də özü üçün pul qazanmağa çalışır. İnsanları işçilər və peşəkarlar edin! Bütün bunlar əladır, amma insanı düzgün rola necə daxil etmək olar? İstənilən dialoqda biz bu dialoqun məqsədini müəyyənləşdirməli, performans meyarlarını təqdim etməli və söhbəti rəqəmlərlə doldurmalıyıq. Əgər ünsiyyət problemləri zamanı VACD kanallarını seçmək lazımdırsa, həmsöhbəti dinləmək, onun sözlərindən istifadə etmək lazımdırsa, o zaman rəqib özünü qeyri-adekvat apardığı halda, onun məqsədləri sualına keçməli və onun bir peşəkar kimi davranış və hərəkətlər lazımdır. Stress vəziyyətində insanlar ümumiyyətlə bir-birlərini adekvat başa düşməyi dayandırırlar. Sadəcə olaraq, bir insanın beynində başqa bir əhəmiyyətli düşüncə prosesi baş verir.Stres artıq insanın fiziologiyasına təsir etdikdə düşüncə səmərəsiz işləyir. İnsanlar sadəcə olaraq bir-birlərini bəyənməyə bilərlər.Belə vəziyyətlər olur ki, heç bir aydın səbəb olmadan konflikt yaranır. Eyni zamanda, narazılıq sözdə deyil, reaksiyalarda, hərəkətlərdə görünür. Münaqişə realdırsa nə etməli? Əgər maraqlar toqquşması yaranarsa, bütün tərəflərin maraqlarını nəzərə alan həll yolu tapılmalıdır. Bunun üçün ziddiyyətləri nəzərə alan və həllini tapacaq strategiya lazımdır. Əgər biz münaqişədə qalib gəlmək istəyiriksə,o zaman sistemli strateji həll yollarına keçməliyik. Münaqişə vəziyyətlərini həll etmək bacarıqlarını necə inkişaf etdirmək olar? Siz münaqişələrə hazırlaşa bilərsiniz və hazırlanmalısınız. Həqiqi konflikt vəziyyətlərini məşq etməyə, dostlar, qohumlar və ya həmkarlar üzərində məşq etməyə cəhd edə bilərsiniz. Üstəlik, yalnız bir dialoq tətbiq etməməli, həm də münaqişə vəziyyətinin həlli üçün bir strategiya qurmalısınız. Həqiqi danışıqlar 30 saniyə, 5 dəqiqə, bir neçə saat və ya aylarla davam edə bilər. Danışıqlardakı strategiya real münaqişəni yaradıcı həll yolları axtarışına yönəltməyə kömək edəcək, eyni anda bir neçə rəqiblə danışıqlar aparmağa və digər tərəfdən "handikap" olsa belə, əlaqələr qurmağa imkan verəcəkdir.

Açar sözlər: münaqişə, idarəetmə, qavrama, rollar, qərarlar, danışıqlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Thakore D. "Conflict and Conflict Management", Journal of Businessand Management, 2013, vol.8, s. 7-16.;

УПРАВЛЕНИЕ КОНФЛИКТАМИ В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Кенан Рауф оглы Рзаев
rzaevk20@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет

В исследовательской работе выделяют реальный конфликт и воображаемый конфликт, люди делятся на группы по поведенческим каналам, предлагаются системные стратегические решения в ситуациях, когда конфликт является реальным.

Ключевые слова: конфликт, управление, восприятие, роли, решения, переговоры.

CONFLICT MANAGEMENT IN COMMERCIAL ORGANIZATIONS

Kenan Rauf oglu Rzaev
rzaevk20@mail.ru
Azerbaijan Technological University

In research work, real conflict and imaginary conflict are distinguished, people are divided into groups according to behavioral channels, and systemic strategic solutions are proposed in situations where the conflict is real.

Keywords: conflict, management, perception, roles, decisions, negotiations.

MARKETİNQ TƏDQİQATLARININ ARAŞDIRMA OBYEKTLƏRİ

Vaqif Məcid oğlu Ramazanov[1]
Zahir İftixar oğlu Mikayılzadə[2]
mikayilzadzahir@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Marketinq tədqiqatının məqsədi qeyri-müəyyənlik və risklərin azaldılmasına yönəlmiş strategiya və taktikaların işlənib hazırlanması, habelə biznesin bazarın və istehlakçıların ehtiyaclarına uyğunlaşdırılması üçün tövsiyələrin hazırlanması məqsədilə bazar mühitini və ona təsir edən amilləri sistemli şəkildə təhlil etməkdir. Marketinq tədqiqatının əsas vəzifəsi isə məlumatı filtrləmək, etibarsız məlumat və təxminləri istisna etmək, həmçinin marketinq fəaliyyəti ilə bağlı riskləri və artıq xərcləri azaltmaqdır. Marketinq tədqiqatı prosesi bazarın müxtəlif aspektlərini, o cümlədən onun ölçüsünü, inkişaf meyllərini, strukturunu, rəqabət mühitini, habelə məhsulların, qiymətlərin, paylama kanallarının, reklam strategiyasının, müəssisənin idarəetmə strukturunun və makro mühitin təhlilini əhatə edir.

Marketinq tədqiqatları özündə aşağıdakı aspektləri birləşdirir:

- **Bazar araşdırması** səmərəli idarəetmə ilə bağlı düzgün qərarlar qəbul etmək tələbi barədə məlumat əldə etmək üsulu olan bir vasitədir. Buna görə, ilk növbədə, "tələb" haqqında hərtərəfli məlumat toplamaq, sistemləşdirmək, təhlil etmək, nəticə çıxarmaq və konkret qərarlar qəbul etmək lazımdır. Çətin bir vəziyyətdə, yəni bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə və üzvlərin birliyində görünən bu adi sualları öyrənmək o qədər də asan deyil. İnfomasiyanın yığılması dediyimiz zaman, bazarı, onun məhsulları, istehlakçılar, reklam, rəqibləri və bazar haqqında məlumat əldə edilməsi daxildir. Bundan başqa, bazar araşdırması bazarın ölçüsü, satış həcmi, şirkətin bazar payı, rəqabət şəraiti və digər amillər haqqında məlumatları təhlil edir. Bu məlumatlar əsasında bazarın inkişafı proqnozlaşdırılır, bazar şəraiti qiymətləndirilir, hədəf seqmentin seqmentasiyası və seçimi aparılır, həmçinin yeni bazarlara genişlənmə imkanları müəyyən edilir.

- İstehlakçı araşdırması. Marketoloqun işində əsas yeri müəssisənin bazar tərəfdaşları (istehsalçılar, rəqiblər, malgöndərənlər və tacirlər) ilə münasibətləri tutur. Xüsusi münasibətlərin əhəmiyyəti yerdəki işin məsuliyyətindən asılıdır. Ümumiyyətlə, marketinq sistemində istehlakçılar təhlil mövzusu hesab olunur. İstehlakçı məhsulu öz-özünə istehsal etmək və ya şəxsi ehtiyaclarını ödəmək üçün istifadə edən müəssisə və ya vətəndaşdır. İstehlakçıların tədqiqi prosesində onların motivasiyası, davranışı, məhsula münasibəti, istehlak strukturu, tələb və onun dinamikası, tələbatın ödənilməsi səviyyəsi və digər amillər öyrənilir və tələbin ödənilməsinin real və potensial imkanları müəyyən edilir.

- Satış araşdırması bazarın hərtərəfli və ətraflı öyrənilməsinin əsas istiqamətidir. Satış tədqiqat sistemi onun forma və metodlarını, hər bir satış kanalının rolunu və səmərəliliyini müəyyənləşdirir, satış xərclərinin miqdarını, anbar və digər ofis binalarının yerləşdirilməsi sistemini müəyyənləşdirir və satış tədqiqatlarında ənənəvi və yeni satış formaları və kanallarının axtarışı və axtarışının yaxşılaşdırılması üçün işlər aparılır və təkliflər hazırlanır.

- Məhsulların araşdırması məhsulların istehsalçılardan istehlakçılara çatdırılması üçün ən optimal sxemin seçilməsi, fiziki həyata keçirilməsi və ya hərəkəti, yəni onun təşviqi, habelə satışdan sonra istehlakçılara xidmətlərin göstərilməsidir. Məhsulları təhlil edərkən onların çeşidi, təkmilləşdirmə və innovasiya potensialı, rəqabət qabiliyyəti, keyfiyyət standartlarına uyğunluğu öyrənilir, həmçinin rəqiblərin məhsulları ilə müqayisə edilir. Qablaşdırma və markalanma aspektləri nəzərdən keçirilir, məhsula xidmətin təşkili araşdırılır. [2].

- Rəqabət mühitinin öyrənilməsi zamanı rəqabət aparan müəssisələrin fəaliyyətinin həm zəif, həm də güclü tərəflərinin təhlili aparılır. Satış həcmi, bazar payı, məhsul çeşidi və qiymətlər, satış kanalları, satışın təşviqi üsulları, eləcə də göstərilən xidmətlərin keyfiyyəti kimi aspektlər nəzərdən keçirilir. Bu xüsusiyyətlərə və rəqabət aparan müəssisələr arasındakı əlaqələrə dair istehlakçıların üstünlükləri qiymətləndirilir.

- Qiymət təhlili istehsal və paylama xərcləri, bazarda qiymət səviyyələri, qiymət siyasətinin istehlakçılara təsiri və məhsulun rentabelliyi haqqında məlumatların toplanması və təhlilini əhatə edir. Qiymətlər rəqiblərlə müqayisə edilir və qiymətqoyma üsulları seçilir.

- Məhsulun paylanması və paylanma kanallarının tədqiqi kanalların seçiminə, onların effektivliyinə, satış və xidmət texnologiyalarına, habelə istehlakçıların paylamanın təşkilinə reaksiyasına təsir edən amillərin təhlilini əhatə edir.

- Təbliğat və reklam fəaliyyətinin təhlili reklam kampaniyalarının effektivliyinin, satışın təşviqi üsullarının və onların istehlakçılara və vasitəçilərə təsirinin qiymətləndirilməsini əhatə edir.

Marketinq tədqiqatlarının nəticəsi öz əksini müəssisənin marketinq fəaliyyətinin strategiyası və taktikasının hazırlanmasında, seçilməsində və realizasiyasında istifadə ediləcək tövsiyələrin və tədbirlərin hazırlanmasında tapır.

Açar sözlər: marketinq, tədqiqat, müəssisə, bazar planı, istehlakçı.

ƏDƏBİYYAT

1. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В., Основы маркетинга, 2-е европ. изд., Киев; Москва; Санкт-Петербург, Изадельский дом «Вильямс», 1998
2. Эванс Дж.Р., Берман Б., Маркетинг, М., Экономика, 1990
3. İmanov T., Quliyev E. Marketinqin əsasları. Bakı. 2003

ОБЪЕКТЫ МАРКЕТИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Вагиф Меджид оглу Рамазанов[1]
Захир Ифтихар оглы Микаилзаде[2]
mikayilzadzahir@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]

Данная статья посвящена маркетинговому исследованию как инструменту систематического анализа рыночной среды с целью разработки эффективных стратегий и тактик бизнеса. Основной упор делается на фильтрацию информации, анализ ее достоверности и оценку рисков, связанных с маркетинговой деятельностью. В статье рассматриваются различные аспекты маркетинговых исследований, такие как исследование рынка, потребителей, продаж, продукции, конкурентной среды, ценообразования, каналов сбыта, промо- и рекламной деятельности, а также структуры управления предприятием и макросредовых факторов маркетинга. **Ключевые слова:** маркетинг, исследования, предприятие, рыночный план, потребитель.

OBJECTS OF MARKETING RESEARCH

Vagif Majid oglu Ramazanov[1]
Zahir Iftikhar oglu Mikailzade[2]
mikayilzadzahir@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University1[1]
Azerbaijan Technological University[2]

This article is devoted to marketing research as a tool for systematic analysis of the market environment in order to develop effective business strategies and tactics. The main emphasis is on filtering information, analyzing its reliability and assessing the risks associated with marketing activities. The article discusses various aspects of marketing research, such as research of the market, consumers, sales, products, competitive environment, pricing, sales channels, promotional and advertising activities, as well as the structure of enterprise management and macro-environmental factors of marketing. **Keywords:** marketing, research, enterprise, market plan, consumer.

RƏQABƏT PRİNSİPLƏRİNƏ NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Fərhad Fikrət oğlu Babayev
babayev.farhad@internet.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu gün Azərbaycanda müəssisələr həm xarici müəssisələr, həm də milli həmkarları ilə şiddətli qiymət, çeşid və keyfiyyət rəqabəti şəraitindədir ki, bu da yerli məhsullar üçün müxtəlif səviyyəli xərclərlə bağlıdır. Əmtəə istehsalçılarının rəqabət üstünlükləri üçün müfəssəl strategiyanın formalaşdırılması onlara layiqli bazar seqmentini tutmağa imkan verir və ümumilikdə ölkənin iqtisadi, elmi-texniki və kadr potensialına uyğun olaraq dünya iqtisadiyyatında imkanlarını genişləndirir. Bu ilkin şərtləri nəzərə alaraq yerli firmaların rəqabət üstünlüklərinin formalaşdırılması problemləri ön plana çıxır ki, bu da öz növbəsində hərtərəfli elmi təhlil tələb edir.

Müəssisə idarəetmə sistemi mürəkkəb bir mexanizmdir, onun mühüm tərkib hissəsi rəqabət strategiyasının hazırlanması və tətbiqidir. Xidmətlərin göstərilməsi, malların istehsalı və satışı sahəsində daim dəyişən vəziyyətlə əlaqədar olaraq, şirkətin ən səmərəli idarə edilməsinə , müəssisənin imkanlarından və resurslarından istifadənin səmərəliliyinin artırılmasına ehtiyac var. Bununla belə, menecerlər çox vaxt bazar vəziyyətində gələcək inkişafı və yeni rəqiblərin təhlükəsini nəzərə almadan mənfəəti proqnozlaşdırırlar ki, bu da planlaşdırmanı zəiflədir və maliyyə nəticəsinin əminlik dərəcəsini azaldır.

İstənilən müəssisə rəqabət qabiliyyətini artırmaqla və müvafiq bazar payı əldə etməklə gəlir əldə etməyə çalışır. Qeyd edək ki, rəqiblərlə qarşı məhsuldar rəqabət qabiliyyəti şirkətin uğurunu xarakterizə edir. Amerikalı iqtisadçı M.Porter rəqabət üstünlüyü nəzəriyyəsini nəzərdən keçirərək iddia edirdi ki, "firmalar üçün rəqabətqabiliyyətlilik qlobal strategiya ilə dünya bazarında rəqabət aparmaq qabiliyyəti deməkdir. Rəqabət tarazlıq deyil, daimi dəyişiklikdir" [5]. M.Porterin elmi əsərlərini təhlil edərək [4;5], rəqabət üstünlüklərini təmin edən əsas amilləri formalaşdıra bilərik (bax Cədvəl 1).

Cədvəl 1

Rəqabət üstünlüyünün əsas amilləri

Amil (resurs)	Xarakteristikası
Əmək resursları	işçilərin sayı, peşəkarlığı, əmək haqqı; standart iş saatları; əmək qaydaları
Təbii ehtiyatlar	torpaq, su və meşə ehtiyatlarının mövcudluğu; faydalı qazıntıların mövcudluğu; təsərrüfat subyektinin coğrafi və iqlim şəraiti
İnfrastruktur	nəqliyyat mübadiləsi, rabitə sistemləri, rabitə; səhiyyə müəssisələrinin mövcudluğu
Məlumat resursları	fəaliyyət və digər bazar subyektləri haqqında məlumatların həcmi; qanunvericilik bazası haqqında biliklər
Maliyyə resursu	istehsala yönəldilə bilən kapitalın mövcudluğu

Mənbə: M. Porterin əsərləri [4; 5] əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1-də göstərilən amillər faktiki olaraq müəssisəyə və onun fəaliyyətinə təsir göstərir. Bununla belə, onlardan bəziləri subyektiv şəkildə müəssisənin xeyrinə dəyişdirilə bilər. Xarici mühit amilləri, rəqiblərin fəaliyyəti və şirkətin rəqabət qabiliyyəti menecer üçün gözlənilməz ola bilər. Bu baxımdan, müəssisənin gözlənilməz dəyişikliklərə uyğunlaşmasına, qarşıya qoyulan məqsədə doğru aydın şəkildə irəliləməsinə və öz resurslarını və imkanlarını səmərəli şəkildə yenidən bölüşdürməyə imkan verən çevik idarəetmə sistemi təmin olunmalıdır.

Biz bir çox alimlərin fikirləri razılaşırıq ki, şirkətin rəqabətli mühitdə effektiv fəaliyyəti onun öz idarəetmə strategiyasını yaratmaqdan keçir. Çünki "...strateji idarəetmə təşkilatın dəyişən şəraitdə gələcək həyat qabiliyyəti üçün strateji mövqeni təmin etməkdir" [2, s. 241]. Strateji

idarəetmə, strategiyanın qurulması və həyata keçirilməsi, şirkətin çiçəklənməsi üzrə məsuliyyət yuxarı rəhbərliyin üzərinə düşür.

Strategiyanın keyfiyyəti və effektivliyi onun mərhələli işlənib hazırlanmasından asılıdır. Strateji idarəetmənin ilkin mərhələsi strateji planlaşdırmadır, bu müddət ərzində uzunmüddətli perspektivdə rəqabətli mövqe əldə etmək üçün fəaliyyət planı olan strategiya tərtib edilir. İ.Ansoff rəqabət strategiyasını müəssisənin öz fəaliyyətini istiqamətləndirən əsas qərar qəbuletmə mexanizmi kimi hesab edir [2, s. 68].

M. Porter "Rəqabət strategiyası" [5] kitabında qeyd etdiyi kimi, rəqabəti yaradan beş "qüvvə" var: rəqabət aparan şirkətlər; əvəzedicilərin (əvəzedici malların) istehsalçıları; yeni rəqiblərin təhlükəsi; təchizatçılar (istehsal faktorları); alıcılar (tələb amilləri). Buna əsaslanaraq, həmin alim üç strategiya formalaşdırır, və onun fikrinə görə bunlara uyğunluq əslində hər hansı bir şirkətə bazarda daha effektiv rəqabət aparmağa imkan verəcəkdir [5]:

1. "Mütləq xərc liderliyi" strategiyası şirkətə xüsusi iqtisadi üsullardan istifadə edərək əsas məqsədinə - mütləq xərclərə liderlik etməyə imkan verir. Alim iqtisadi nəticələr verən istehsal müəssisələrinin formalaşdırılmasını, təcrübənin toplanması əsasında maya dəyərinin azaldılmasını, istismar xərclərinə və əlavə məsrəflərə ciddi nəzarəti, elmi tədqiqat, xidmət, satış, reklam sahəsində xərclərin minimuma endirilməsini və s. məsələləri tədqiq edir. Bu strategiyanın müsbət cəhəti əhəmiyyətli bazar payı əldə etmək qabiliyyətidir, lakin bu üsulların istifadəsi böyük maliyyə investisiyaları və müvafiq ciddi risklər tələb edir. M. Porter həmçinin şirkətin əsas vəsaitlərinin artırılması və modernləşdirilməsi üçün mənfəətin qismən yenidən maliyyələşdirilməsi kimi bazar payının saxlanması şərtini qoyur.

2. "Fərqləndirmə" strategiyasının mahiyyəti ondan ibarətdir ki, unikal məhsul yaradarkən müxtəlif meyarları nəzərə almaq lazımdır: brend reputasiyası, məhsul və ya xidmətin yaradılması texnologiyası, göstərilən xidmətin keyfiyyəti və s. Ən təsirli olanı eyni vaxtda bir neçə diferensiasiya meyarının istifadəsidir. Bu strategiya əvvəlki kimi bazar payı əldə etməyi nəzərdə tutmur, həm də əhəmiyyətli investisiyalar tələb edir. Buna nail olmaq üçün şirkət bazar araşdırması aparmalı, yüksək keyfiyyətli materiallar almalı və istehlakçı bazası yaratmalıdır.Strategiyanın uğurla həyata keçirilməsinin effekti, M.Porterin fikrincə, yüksək dərəcədə istehlakçı loyallığının formalaşması və sənaye üzrə orta göstəricidən yüksək mənfəət səviyyəsinə nail olunmasıdır.

Bir şirkət və ya müəssisə üçün "fokuslama" və ya "bazar boşluqun zəbt strategiyası" onların müəyyən bir bazar amilinə cəmləşməsini nəzərdə tutur: istehlakçı, istehsal, coğrafi yer və s. amilləri. Bu strategiyanın fərqi ondan ibarətdir ki, o, bazarın ayrı bir hissəsinə deyil, bütün həcminə yönəldilmişdir. Fokuslanma strategiyasının üstünlüyü şirkətin ən az rəqabət səviyyəsinə malik hədəf bazarlarını müstəqil şəkildə seçmək qabiliyyətidir.

M.Porter əsas strategiyaların çox yönlü olması ilə bağlı bir çox alimlərlə razılaşır. Eyni zamanda qeyd edirik ki, rəqabət qabiliyyəti digər dəyişən amillərdən də asılıdır, lakin onların hamısı M Porter tərəfindən nəzərə alınmır. Və bu təbiidir, çünki çətinliklər hətta onların müəyyənləşdirilməsi mərhələsində də yaranır. Məhz buna görə də rəqabətqabiliyyətliliyin təmin edilməsi üçün bir sıra yanaşmalar və müxtəlif tamamlayıcı strategiyalar, o cümlədən M.Porterin təklif etdiyi universal və ya əsas strategiyalar mövcuddur.

Məsələn, V.Qorev [3] müəssisələrin öz rəqiblərindən fərqli fəaliyyətlər həyata keçirməsini və ya rəqiblərinə oxşar fəaliyyətlər həyata keçirməsini təklif edir, lakin fərqli üsullarla bunu şirkətin sənayedə strateji mövqe tutması adlandırır. Müəllif müəssisənin strateji yerləşdirilməsinin üç əsas kursunu birləşdirir:

- yerləşdirmə məhsul müxtəlifliyinə diqqət yetirir. Bu istiqamətdə istehsal geniş çeşiddə mal və xidmətlərə yönəldilmişdir. "Bu halda şirkət istehlakçılar uğrunda mübarizədə onlara geniş çeşiddə mallar təklif etmək qabiliyyətinə arxalanır" [3, s. 91]:

- ehtiyaclara əsaslanan mövqeləşdirmə şirkətin kiçik bir hissəsinin və ya ayrı-ayrı istehlakçılar qrupunun müxtəlif ehtiyaclarını ödəmək üçün mal və ya xidmətlərin istehsalına diqqətini ehtiva edir. Bu istiqamət çoxfunksiyalı fəaliyyət və ya bir neçə növ iş həyata keçirən

şirkətlər üçün effektlidir;

Bu yanaşma alıcıların ehtiyacları oxşar olduqda aktualdır, lakin onların qruplarına çıxış dərəcəsindən asılı olaraq dəyişir.

V.Qorev tərəfindən "müəyyən fəaliyyət kompleksini təmin edən unikal və əlverişli mövqenin yaradılması" [3, s. 92] kimi formalaşdırılmış strategiya konsepsiyası strateji mövqeləşdirmənin üç istiqaməti ilə əsas strategiyaların əlavə edilməsinin məqsədəuyğunluğunu izah edir.

Digər tərəfdən, M.Porterin əsas strategiyaları və təsnifatı ilə bağlı Q.Azoyevin [1] "Rəqabət: təhlil, strategiya və təcrübə" əsərində fərqli nöqteyi-nəzər təqdim olunur ki, bunlar yeniliklərin tətbiqi strategiyası və yeniliklərin tətbiqi strategiyası ilə tamamlanır.

İnnovasiyaların tətbiqi strategiyası "əsaslı yeni effektiv texnologiyaların axtarışı, zəruri, lakin indiyədək məlum olmayan məhsulların dizaynı, istehsalın təşkili üsulları, satışın təşviqi üsulları və s." yolu ilə həyata keçirilir [1, s. 117]. Bu strategiyanın əsasını şirkətin mütləq liderliyini təmin etmək və ya bu bazarı inhisara almaq məqsədilə yeni bazar payının inkişafı təşkil edir. Liderliyin əldə edilməsi şirkətə rəqiblərdən etibarlı müdafiəni təmin edəcək, məhsulun unikallığı isə yüksək mənfəət səviyyəsini təmin edəcək. Bu strategiyanı universal adlandırmaq olmaz, çünki M.Porterin müəyyən etdiyi rəqabəti müəyyən edən beş "qüvvə" nəzərə alınmır. G. Azoev [1] strategiyanın həyata keçirilməsinin müvəffəqiyyətinə təsir edən bir neçə amili müəyyən edir: yüksək başlanğıc xərcləri, innovasiyaların tətbiqi təcrübəsinin olmaması və bazarın innovasiyaları qəbul etməyə hazır olmaması. Bu strategiya formalaşma mərhələsində olan yeni müəssisələr üçün kifayət qədər effektivdir.

M. Porterin təsnifatına növbəti əlavəni Q. Azoyev "bazar ehtiyaclarına dərhal cavab vermək" strategiyası kimi adlandırır. Bu strategiyanın məqsədi alıcının tələb və ehtiyaclarına nəzarət etmək və onları dərhal təmin etməkdir. "Davranışın əsas prinsipi mövcud şəraitdə ən sərfəli layihələrin seçilməsi və həyata keçirilməsidir" [1, s. 118]. Bu strategiyanın üstünlüklərindən biri istehlakçılarda şirkət haqqında müsbət rəyin formalaşması hesab edilə bilər. Q. Azoyevin fikrincə, strategiyanın həyata keçirilməsinə aşağıdakı amillər təsir göstərir: bazara maneəsiz daxil olmaq, zəif rəqabət, geniş marketinq şəbəkəsi, yüksək ixtisas və kadrların mobilliyi, yaxşı əlaqələndirilmiş yüksək təşkilatlanmış struktur və s. Həmçinin risklərin nəzərə alınması təklif olunur ki, bunlara aşağıdakılar daxildir: məhsulun istehsalına yüksək məsrəflər, mənfəət əldə etməkdə qeyri-müəyyənlik və mümkün iflas. Bununla belə, hər hansı bir strategiyanın tətbiqi zamanı müəyyən miqdarda risk var və mənfəətin alınmaması və mümkün iflas ümumən biznes fəaliyyəti üçün xarakterikdir.

Bu məqalə çərçivəsində A.Yudanovun [6] elmi araşdırması da tədqiqat marağı doğurur. O, bioloji yanaşma adlanan yanaşmaya əsasən hər hansı bir şirkətin rəqabət qabiliyyətini təmin etmək üçün strategiyalar təklif etmişdir: zorakılıq, kommutativ, patentli, eksplerent strategiyasını [6, s.47]. Bu strategiyalar M.Porterin əvvəllər müzakirə etdiyi variantlarla səsləşir və onlar istehsalın ölçüsünü və növünü nəzərə alaraq istehlakçıya arxalanırlar.

Rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsinə nəzəri yanaşmaların tədqiqi zamanı müəyyən bazar şəraitində strategiyalardan istifadə, üstünlükləri və üstünlükləri nəzərə alınmaqla, mövcud strategiyaların bəziləri təhlil edilmiş, mal və xidmətlərin satışında rəqabətin dərəcəsinə təsir edən amillər müəyyən edilmişdir. Ümumilikdə həm strateji idarəetmənin çatışmazlıqları, həm də müxtəlif müəlliflər tərəfindən işlənib hazırlanmış variantları aşkar edilmişdir.

Strateji idarəetmənin çoxsaylı imkanlarını və müsbət xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, onu müəssisədə yaranan hər hansı problemin həlli üçün universal hesab etmək çətindir. Strateji idarəetmə üçün həll olunmayan problemlərdən biri şirkətə onun gələcək inkişafı haqqında ətraflı məlumat vermənin qeyri-mümkün olmasıdır. Bu cür idarəetmə daha çox şirkətin necə fəaliyyət göstərməsi və bazarda hansı mövqe tuta biləcəyi, hansı daxili struktura malik olması barədə tövsiyələr verməyə yönəlib.

Cəmiyyətin inkişaf prosesini və ticarət-iqtisadi münasibətləri nəzərə alaraq, yeni və artıq öyrənilmiş rəqabətqabiliyyətlilik strategiyalarının yaradılması və təkmilləşdirilməsi, innovativ

rəqabət üstünlüklərinin müəyyən edilməsi və prinsipcə yeni, və ola bilsin ki, inhisarçı- şirkətlərin formalaşdırılması perspektivi mövcuddur. **Açar sözlər:** müəssisə, strategiya, səmərəlilik, rəqabət, amil, rəqabət üstünlüyü.

ƏDƏBİYYAT

1. Азоев Г. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. 207 с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 265 с.
3. Горев В. П. Факторы формирования конкурентного преимущества на макро и микроуровне. Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2002. 164 с.
4. Портер М. Конкурентная стратегия: пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 454 с.
5. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость: пер. с англ. Е. Калининой. М.: «Альпина Паблишер», 2008.- 720 с.
6. Юданов А. Д. Конкуренция: теория и практика. М.: Акалис, 1995. С. 47-85.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРИНЦИПАМ КОНКУРЕНЦИИ

Фархад Фикрет оглы Бабаев
babayev.farhad@internet.ru
Азербайджанский Технологический Университет

В статье рассматриваются стратегии повышения конкурентоспособности современных компаний с целью создания доверия потребителей, повышения прибыли и расширения доли рынка, определяются основные факторы конкурентных преимуществ и классифицируются стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятий на основе установленных преимуществ и недостатков. В то же время система управления предприятия изучается как сложный механизм, важным компонентом которого являются этапы разработки конкурентной стратегии. В заключение были отражены общие результаты исследования автора. **Ключевые слова:** предприятие, стратегия, эффективность, конкуренция, фактор, конкурентное преимущество.

THEORETICAL APPROACHES TO COMPETITION PRINCIPLES

Farhad Fikret oglu Babayev
babayev.farhad@internet.ru
Azerbaijan Technological University

The article discusses strategies for increasing the competitiveness of modern companies in order to create consumer confidence, increase profits and expand market share, identifies the main factors of competitive advantages and classifies strategies for ensuring the competitiveness of enterprises based on the established advantages and disadvantages. At the same time, the enterprise management system is being studied as a complex mechanism, an important component of which is the stages of developing a competitive strategy. In conclusion, the overall results of the author's study were reflected. **Keywords:** enterprise, strategy, efficiency, competition, factor, competitive advantage.

STARTAP EKOSİSTEMLƏRİNİN İQTİSADİ İNKİŞAFDA ROLUNUN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Hüseyn Məmməd oğlu Rüstəmli[1]
hrustamli2019@ada.edu.az
Mayıs Gülalı oğlu Gülalıyev[2]
m.gulaliyev@atu.edu.az
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi İqtisadiyyat İnstitutu[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

COVİD-19 pandemiyası startap ekosisteminin inkişafına qısamüddətli dövrdə müəyyən problemlər yaratsa da, post-pandemiya dövründə bu sahədə yenidən canlanma hiss edilir. 2020-ci ilin martından başlayan qlobal izolyasiya istehlak həcmini, həmçinin qlobal səviyyədə mal və xidmətlərə olan tələb həcmini azaltdı. StartupBlink təşkilatının hesabatına əsasən 2020-ci ildə 2019-cu ilə nisbətən maliyyə müqavilələrin sayı 31% azaldı. Lakin sonrakı illərdə xeyli artım hiss edilib.

2021-ci ildə startapların maliyyələşməsi üzrə cəmi həcm 624 milyard ABŞ dolları həcminə qədər yüksəlib. 2022-ci ildə bu həcm 413 milyard ABŞ dolları olub. 2021 və 2022-ci illərdə 2019 və 2020-ci illərlə müqayisədə həm ilkin dövrdə olan startaplara, həm də böyümə dövründə olan startaplara yönəldilən kapitalın həcmi artmışdır. [1]

Startapların makroiqtisadi təsirlərinin nəzəri əsaslarına həsr edilən tədqiqatlara iqtisadi ədəbiyyatda az rast gəlinir. Bu onunla bağlıdır ki, hələ də startapların məşğulluğa, iqtisadi artıma və digər makroiqtisadi göstəricilərə təsir kanalları nəzəri olaraq, işlənməyib və ya tam işlənməyib. Baxmayaraq ki, Şumpeter "startap" anlayışından istifadə etməyib, amma Şumpeterin artım nəzəriyyəsi mahiyyətcə startapların iqtisadi artıma və digər makroiqtisadi göstəricilərə təsirini ehtiva edir. Belə ki, Şumpeterin istifadə etdiyi innovasiyalı inkişafın əsasında sahibkarlıq, xüsusilə innovasiyalı sahibkarlıq dayanır. [2]

Şumpeterin artım nəzəriyyəsində startapların iqtisadi artıma təsirlərinin əsaslandırılması üçün qəbul edilən faktlardan biri iqtisadi artımla R&D xərcləri arasında pozitiv əlaqənin olmasıdır. Çoxlu sayda empirik araşdırmalar sübut edir ki, bu iki göstərici arasında belə asılılıq müşahidə edilir. R&D xərclərinin ÜDM-də payı 1%-dən çox olan ölkələr əsasən inkişaf etmiş ölkələrdir. Buna baxmayaraq, "R&D xərclərinin ÜDM-də payı" göstəricisi əvəzinə "adambaşına R&D xərcləri" (cədvəl 1) göstəricisindən istifadə etmək daha informativdir. Belə ki, ÜDM həcminin kiçik olması halında R&D xərclərinin ÜDM-də payının hətta çox olması geniş tədqiqatların aparılmasına imkan vermir. Ona görə də R&D xərclərinin ÜDM-ə və ya adambaşına ÜDM həcminə təsirinin qiymətləndirilməsinin aparılması daha məqbuldur. Qeyd edək ki, bu iki göstərici arasındakı əlaqənin səbəb-nəticə mahiyyətli olması bəzi amillərdən asılıdır.

Təəssüf ki, Azərbaycanın bu göstəriciləri nəinki inkişaf etmiş ölkələrdən, hətta orta dünya göstəricilərindən xeyli azdır. Dünya üzrə R&D xərclərinin davamlı olaraq, ilbəil artması deməyə əsas verir ki, innovativ sahibkarlığın inkişafında dünyanın əksər ölkəsi maraqlıdır və startap ekosisteminin inkişafında mühüm amillərdən biri olan R&D xərcləri davamlı olaraq artırılır. Orta dünya göstəriciləri ilə Azərbaycanın göstəriciləri arasında belə kəskin fərqlərin, hətta 13 dəfədən də çox fərqlərin olması, həmçinin belə kəskin fərqlərin davamlı olaraq saxlanılması bu sahədə xərclərin artırılması istiqamətində müəyyən işlərin görülməsini tələb edir.

Cədvəl 1

R&D xərcləri yüksək olan 29 ölkə və Azərbaycan (2020 və 2021-ci illər üzrə cari milyard ABŞ dolları ilə)

	Ölkənin adı	2020	2021			Ölkənin adı	2020	2021
1	ABŞ	730,329	806,014		16	Türkiyə	9,851	11,507
2	Çin	353,484	433,501		17	Danimarka	10,532	11,410
3	Yaponiya	165,266	165,932		18	Polşa	8,309	9,783
4	Almaniya	121,678	134,450		19	Norveç	8,251	9,755
5	Birləşmiş Krallıq	79,085	91,567		20	Finlandiya	7,918	8,863
6	Koreya, Rep.	78,856	89,651		21	İrlandiya	5,283	5,806
7	Fransa	60,411	65,673		22	Çexiya	4,885	5,625
8	Kanada	31,373	34,072		23	Portuqaliya	3,696	4,295
9	İtaliya	28,591	31,337		24	S. Ərəbistanı	3,657	3,894
10	İsrail	23,579	27,146		25	Misir	3,514	3,872
11	Niderland	21,124	23,774		26	Honq Konq	3,423	3,580
12	İsveç	19,090	21,862		27	Yunanıstan	2,842	3,126
13	İspaniya	18,027	20,663		28	Macarıstan	2,505	2,990
14	Belçika	17,877	20,604		29	Argentina	2,089	2,526
15	Avstriya	13,928	15,607		30	Azərbaycan	0,10	0,11

Mənbə: Dünya Bankının (WB, 2024) məlumatları əsasında tərtib edilib

Təəssüf ki, belə fərq həm də adambaşına R&D xərcləri üzrə də saxlanılır. Bu göstərici üzrə də fərq son illər hətta 30 dəfəyə qədər yüksəlib. Belə ki, 2020-ci ildə Azərbaycanda adambaşına R&D xərcləri 9.5 ABŞ dolları olduğu halda dünya üzrə orta göstərici 287 ABŞ dolları həcmində olub.

Nəzərə almaq lazımdır ki, R&D xərclərinin ÜDM həcminə səbəb-nəticə mahiyyətli təsirləri çoxlu sayda tədqiqatlarla sübut olunub [3, 4].**Açar sözlər:** qlobal izolyasiya, innovasiyalı sahibkarlıq, ÜDM

ƏDƏBİYYAT

1. StartupBlink, (2023). Global Startup Economy Update. https://www.startupblink.com/blog/global-startup-economy-update/#:~:text=After%20experiencing%20a%20record%20year,downturn%20in%20the%20investment%20ecosystem.
2. Aghion, P. (2004). Growth and development: A Schumpeterian approach. *ANNALS OF ECONOMICS AND FINANCE.*, *5*, 1-26.
3. Inekwe, J. N. (2015). The contribution of R&D expenditure to economic growth in developing economies. *Social indicators research*, *124*(3), 727-745.
4. Tung, L.T. and Hoang, L.N. (2023), "Impact of R&D expenditure on economic growth: evidence from emerging economies", Journal of Science and Technology PolicyManagement, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JSTPM-08-2022-0129

ОЦЕНКА РОЛИ СТАРТАП-ЭКОСИСТЕМ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Гусейн Мамед оглы Рустамлы[1]
hrustamli2019@ada.edu.az
Маис Гюльалы оглу Гюльлалиев[2]
m.gulaliyev@atu.edu.az
Институт Экономики Министерства Науки и Образования Азербайджанской Республики[1]
Азербайджанский Технологический Университет[2]

Хотя пандемия COVID-19 создала определенные проблемы в краткосрочном развитии стартап-экосистемы, в постпандемический период наблюдается возрождение в этой сфере. Глобальная изоляция, начавшаяся в марте 2020 года, привела к снижению потребления и спроса на товары и услуги во всем мире. Согласно отчету StartupBlink, количество финансовых сделок в 2020 году сократилось на 31% по сравнению с 2019 годом. Однако в последующие годы был замечен значительный рост. В 2021 году общий объем финансирования стартапов увеличился до 624 миллиардов долларов США. В 2022 году этот объем составил 413 миллиардов долларов США. В 2021 и 2022 годах по сравнению с 2019 и 2020 годами увеличился объем капитала, направленного как в стартапы на ранней стадии, так и в стартапы на стадии роста.

Ключевые слова: глобальная изоляция, инновационное предпринимательство, ВВП.

ASSESSING THE ROLE OF STARTUP ECOSYSTEMS IN ECONOMIC DEVELOPMENT

Huseyn Mammad oglu Rustamli[1]
hrustamli2019@ada.edu.az
Mayis Gulalı oglu Gulalıyev[2]
m.gulaliyev@atu.edu.az
Institute of Economics of the Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan[1]
Azerbaijan Technological University[2]

the COVID-19 pandemic created certain problems in the short-term development of the startup ecosystem, in the post-pandemic period, a resurgence is observed in this area. The global lockdown that began in March 2020 has reduced consumption and demand for goods and services globally. According to a report by StartupBlink, the number of financial deals decreased by 31% in 2020 compared to 2019. However, a considerable increase was noticed in the following years. In 2021, the total amount of funding for startups has increased to 624 billion US dollars. In 2022, this volume was 413 billion US dollars. In 2021 and 2022, compared to 2019 and 2020, the amount of capital directed to both early-stage startups and growth-stage startups increased.

Keywords: global isolation, innovative entrepreneurship, GDP.

TƏŞKİLATİ MƏQSƏDLƏR, YEKUN NƏTİCƏLƏR VƏ FƏALİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRI

Telman Elbəyi oğlu Musayev
musayevtelman068@gmail.com
Ülvi Allahverdi oğlu Behbudov
bekhbudov927@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Hər hansı bir təşkilatın əsasını idarəetmə sistemi təşkil edir, bu sistem olmadan heç bir təşkilat mövcud ola bilməz. İdarəetmə sistemi təşkilatın bütün struktur bölmələri və bütün üzvləri üçün şəxsi məqsədləri müəyyən etməli (differensiallaşdırma), təşkilatın bütün üzvlərinin, struktur bölmələrinin fəaliyyətini təşkilatın məqsədlərinə çatmağa yönəltməlidir. Eyni zamanda, məqsədlər həmişə ölçülə bilən olmalıdır.

İlk olaraq göstəricilərə əsaslanan idarəetmə sistemləri yaradıldı: Tableau de Bord - Bortda olan tablo (1932), Management by Objectives - Peter Drucker (1954) tərəfindən məqsədlərə əsaslanan idarəetmə sistemi və keçən əsrin 60-cı illərində idarəetmədə qarşıya qoyulan məqsədlərə nail olmaq - yekun nəticəyə nail olmaq üçün strategiya-proqramların işlənib hazırlanmasına əsaslanan strateji idarəetmə sistemləri inkişaf etməyə başladı. [1, s.376]

Gəlin əvvəlcə bir çox sahələrdə əsas əhəmiyyət kəsb edən "məqsəd" anlayışını nəzərdən keçirək: fəlsəfə, psixologiya, kibernetika, idarəetmə. "Göstərici" kateqoriyası da geniş istifadə olunur, lakin müxtəlif müəlliflər bu terminlərə öz tərifləri verirlər və bəzən onları qarışdırırlar, buna görə də əvvəlcə bu sözlərin mənası məsələsini nəzərdən keçirəcəyik.

Məqsəd insanın təsəvvür etdiyi və reallaşdırdığı, əldə edilə bilən, gözlənilən nəticədir, istənilən fəaliyyətin başlanğıc nöqtəsidir. Lakin məqsəd heç vaxt öz-özünə yaranmır və insan fəaliyyəti ehtiyac-motiv-məqsəd zənciri ilə müəyyən edilir. Mənfəət, məsələn, bir təşkilatın ehtiyaclarından biridir, onsuz mövcud ola və inkişaf edə bilməz, eynilə yeməksiz bir insan kimi. Motiv ehtiyacı ödəyə bilən obyektdir. [2, s.18] Və bu obyektin (motivin), onun alınması şərtlərinin, ehtiyacların ödənilməsinin dərk edilməsi və aydın şəkildə təqdim edilməsi məqsədi - sonrakı fəaliyyət və əldə edilən nəticəni müəyyən edir.

Fəaliyyəti qiymətləndirmək üçün tez-tez göstəricilərdən istifadə olunur - öyrənilən obyektin müşahidə və ölçmə üçün əlçatan olan xüsusiyyətləri. Eksperimental vəziyyətdə göstəricilər öyrənilən obyektin adətən müşahidə və ölçmə üçün əlçatan olmayan digər xüsusiyyətlərini əvəz edir, aşkar edir və təmsil edir. Göstəricilər müəyyən dərəcədə iqtisadi proseslərin hansı istiqamətdə inkişaf edəcəyini proqnozlaşdırmağa imkan verir.

Göstərici, ölçülə biləndirsə və birmənalı ölçmə texnikası varsa, təşkilatın məqsədi ilə birbaşa, lakin birtərəfli və həmişə kifayət qədər aydın və dəqiq olmayan obyektiv, dolayı məlumatdır. Birtərəflilik əsasən göstəricilər sisteminin qurulması ilə aradan qaldırılır, lakin qeyri-müəyyənlik ümumiyyətlə aradan qaldırılmır, bəlkə də artır.

Kaplan və Norton "The Balanced Scorecard" kitabında Strategiyadan fəaliyyətə" aşağıdakı fəaliyyət zəncirini verdi: Məqsədlər - Göstəricilər - Məqsədlər - Təşəbbüslər. Lakin onlar məqsəd, göstərici, tapşırıq və təşəbbüs anlayışlarını müəyyən etmirlər. [3]

Məqsəd üzrə idarəetmə (yekun nəticə) və göstəricilər üzrə idarəetmə iki fərqli qütbdür, lakin demək olar ki, istənilən təşkilatda bunlar birlikdə istifadə olunur. Fəaliyyətin yekun nəticəsini planlaşdırmadan yalnız göstəricilərlə idarə etmək prinsipial olaraq mümkün deyil. Nəticələr üzrə idarə edildikdə, göstəricilər onların effektivliyini artırmaq üçün proqram və layihələrin effektiv monitorinqinə və təkmilləşdirilməsinə imkan verir.

Yüksək səmərəlilik əldə etmək üçün ən vacib şey təşkilatın ciddi inkişaf xətti və üstünlüyüdür, onun hər bir üzvünün inkişafı və üstünlüyü üçün bu, aydın və məcazi şəkildə qarşıya qoyulmuş məqsəddir, buna nail olmaq hər bir işçi üçün zəruridir.

Açar sözlər: təşkilat, sistem, məqsəd, fəaliyyət göstəriciləri.

ƏDƏBİYYAT

1. Peters T. In search of effective management (experience of the best companies) / Peters T., Waterman R. - Moscow: Progress Publishers, 1986. - 424 p.
2. Balance between strategy and control. Buy business card BSC / Nils-Goran Olve [etc.]. - Stb.: Peter, 2005. - 320 p.
3. Kaplan R.S. Balanced Scorecard. From strategy to action / Kaplan R.S., Norton D.P. - M.: Olimp-Business, 2008. - 320 p.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ЦЕЛИ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Тельмана Эльбейи оглы Мусаев
musaevtelman068@gmail.com
Ульви Аллахверди оглы Бейбутов
bekhbudov927 @mail.ru
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Управление всегда осуществляется на основе поставленной цели, но цель может быть определена как конечный ожидаемый результат, так и как определенная система статистических показателей. Существует принципиальная разница в подходах, которая отражается на эффективности этих систем управления. При этом в каждой из этих систем существуют разные направления. Обзору этих двух подходов посвящена данная статья.

Ключевые слова: организация, система, цель, показатели эффективности.

ORGANIZATIONAL GOALS, RESULTS AND PERFORMANCE INDICATORS

Telman Elbeyi oglu Musaev
musaevtelman068@gmail.com
Ulvi Allahverdi oglu Beibutov
bekhbudov927@mail.ru
Azerbaijan State Agricultural University

Management is always carried out on the basis of a set goal, but the goal can be defined both as the final expected result and as a certain system of statistical indicators. There is a fundamental difference in approaches, which is reflected in the effectiveness of these management systems. Moreover, in each of these systems there are different directions. This article is devoted to a review of these two approaches.

Key words: organization, system, goal, performance indicators.

НАПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВОМ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ

Туркан Ибрагимхелил кызы Махмудлу
turkanmahmudlu91.99@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Инвестиционная среда определяет ситуацию для инвестиционной деятельности в стране. Эти условия состоят из нескольких элементов. Социально-политические условия, внутренняя экономическая ситуация, внутренняя экономическая деятельность и их перспективы.

Факторы, влияющие на благоприятную инвестиционную среду, включают:

- Стабильная поддержка государства предпринимательства;
- Наличие благоприятной налоговой политики;
- Система мер, обеспечивающая поток финансовых ресурсов;
- Создание инновационных центров;
- Создание консультационных центров для предоставления финансовой помощи организациям;
- Защита интеллектуальной собственности;
- Повышение качества рабочей силы;

- Наличие высококачественных информационно-коммуникационных ресурсов.

В любом случае, перед инвестированием в любую страну необходимо тщательно изучить и проанализировать множество вопросов.

Размещение капитала имеет особое значение для экономики страны. Размещение капитала составляет основу широкого производства, улучшает структуру общественного производства и обеспечивает комплексное развитие отраслей, создает материальную базу для промышленности, улучшает качество продукции, устраняет безработицу, создает условия для социального развития и решения других проблем.

Основные задачи размещения капитала - это инвестиции. Размещение капитала различается по назначению для достижения цели, по технологическому устройству, по направлению использования, по источникам финансирования, по степени централизации и источникам образования. При классификации размещения капитала по цели рассматривается его использование в материальных и нематериальных сферах производства. При определении технологического устройства капитала рассматриваются затраты на строительство объектов, приобретение оборудования и машин, а также другие капитальные расходы и работы. Общая сумма затрат на эти элементы влияет на технологическое устройство капитала.

При размещении капитала по направлению использования определяются уровни экстенсивного и интенсивного использования, то есть определяется структура повторного производства. Если затраты на новое строительство объектов в рамках капитальных вложений будут высокими, то специфическая привлекательность новых активов будет соответственно ниже или наоборот.

При рассмотрении источников финансирования капитала учитываются а) специальные вложения капитала, то есть уставной капитал, амортизационные отчисления, доход предприятия; б) привлеченные средства. При определении степени централизации капитала рассматриваются средства из государственного бюджета, муниципальные средства, средства министерств и других централизованных - частные и заимствованные средства. При рассмотрении источников образования капитала учитываются как местные, так и иностранные инвестиции.

Одной из характеристических особенностей размещения капитала является его дифференциация по областям и территориям, а также правильное распределение производственных сил по территории страны и эффективное использование средств.

В современных условиях оживление инвестиционной деятельности в стране требует создания соответствующих условий. К ним можно отнести политическую и экономическую стабильность в стране, снижение информационного шума, усовершенствование налоговой системы, создание условий для привлечения иностранного капитала и т. д.

Для повышения эффективности общественного производства важным условием является улучшение технологического устройства размещения капитала. Одним из важных условий в управлении инвестиционной деятельностью является определение экономической эффективности размещения капитала и достижение его повышения. В определении и оценке эффективности реальных инвестиций на практике существуют два подхода - по расходам и по доходам. До недавнего времени предпочтение отдавалось выбору оптимального варианта на основе сравнительной эффективности по элементам расходов в общественном производстве. В этом случае ключевую роль играло снижение себестоимости продукции на единицу и использованный капитал.

Относительная эффективность (Re) и срок окупаемости капиталовложений (Tgq) определяются следующими принципами:

$$R_e \frac{M_{d_1} - M_{d0}}{K_1}; \qquad T_{gq} \frac{K_1}{M_{d1} - M_{d0}}$$

M_{d0} - стоимость продукции на единицу до размещения капитала;

M_{d1} - стоимость продукции на единицу после размещения капитала;

K_i - требуемое размещение капитала для варианта i;

Если Re ≥ E0, то соответствующее размещение капитала для данного варианта является целесообразным.

E_0 - норматив эффективности, который является ориентиром и должен быть определен для различных областей в централизованном порядке.

Относительная эффективность размещения капитала рассчитывается в соответствии с количеством затрат при сравнении различных вариантов.

$$X_i = Md_i + E_oK_i \rightarrow min$$

Здесь: X_i - затраты на i-й вариант;

Md_i - стоимость продукции для i-го варианта;

E_0 - норматив эффективности, установленный централизованным порядком для данной области;

K_i - требуемое размещение капитала для i-го варианта.

Этот метод определения эффективности имеет единственное противоречие - не учитывается доход по варианту. С другой стороны, этот метод не может быть основан на использовании капиталовложений для улучшения качества продукции. Поскольку улучшение качества продукции как правило требует увеличения производственных затрат.

Принцип эффективности на основе "дохода" от капиталовложений является ключевым условием для инвесторов, которые стремятся увеличить стоимость предприятия и основных фондов. В этом подходе эффективность капиталовложений направлена на увеличение стоимости предприятия. Инвестиционные решения могут быть приняты только в том случае, если стоимость предприятия увеличивается, что ведет к повышению стоимости его акций.

Таким образом, для руководства предприятием эффективность капиталовложений характеризуется увеличением денежных поступлений.

В Азербайджане законом "Об инвестиционной деятельности" подробно описаны объекты и субъекты капиталовложений. Под объектами капиталовложений понимается недвижимое имущество, находящееся в государственной и муниципальной собственности, которое создано или модернизировано.

Под субъектами инвестиционной деятельности понимаются инвесторы, заказчики, подрядчики, а также пользователи объектов капиталовложений.

Инвесторы осуществляют инвестиционную деятельность в соответствии с законодательством страны с использованием своих собственных и привлеченных средств. Среди инвесторов могут быть физические и юридические лица, государственные организации, местные самоуправляющие органы, а также иностранные субъекты, занимающиеся предпринимательской деятельностью.

Отношения между субъектами инвестиционной деятельности регулируются заключенными контрактами или государственными контрактами.

Государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме вложения капитала, предполагает следующее:

• предоставление субъектам инвестиционной деятельности соглашений, не противоречащих законодательству страны. Такие соглашения могут использоваться чаще всего для использования земли и природных ресурсов;

• стимулирование вложения капитала в строительство жилья и других социально-культурных объектов из свободных денежных средств населения, а также из бюджетных средств;

• улучшение информационной поддержки субъектов инвестиционной деятельности, проведение регулярных рейтингов и публикация результатов;

• принятие мер по привлечению отечественных и иностранных инвестиций, борьба с монополиями;

• расширение возможностей гарантийной системы в кредитовании;

• развитие финансовой лизинговой деятельности в республике;

• обеспечение переоценки основных фондов с учетом темпов инфляции и т. д.

Субъектам инвестиционной деятельности, независимо от отношений собственности в соответствии с Законами Азербайджанской Республики "Об инвестиционной деятельности" и "О защите иностранных инвестиций", предоставляются следующие гарантии:

• обеспечение равных прав для субъектов, занимающихся инвестиционной деятельностью;

• обсуждение инвестиционных проектов в условиях прозрачности;

• возможность обращения в суд по решениям государственных органов, местного самоуправления и должностных лиц и т. д.

Ключевые слова: инвестиционная среда, размещение капитала, относительная эффективность, инвесторы и субъекты инвестиционной деятельности, государственное регулирование.

DIRECTIONS OF STATE REGULATION OF CAPITAL INVESTMENTS

Turkan Ibrahimkhelil gizi Mahmudlu
turkanmahmudlu91.99@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

The investment environment defines the situation for investment activity in the country. These conditions consist of several elements. Social-political conditions, internal economic situation, internal economic activity, and their prospects.

Keywords: investment environment, capital allocation, relative efficiency, investors and subjects of investment activities, government regulation.

ECONOMIC ASPECTS OF THE BIOTECHNOLOGICAL METHOD OF GROWING COTTON WITHOUT GOSSYPOL

Abdurakhim Khojiev
abdurahim5700@mail.ru
Namangan Institute of Textile Industry, Uzbekistan

Uzbekistan is rapidly developing in the agricultural sector, now almost all kinds of food products are grown in our country. The most important of these products is cottonseed oil. Currently, thanks to the attention paid to agriculture by our state, farms are developing, the image of cotton cultivation is growing, and the mechanisms of its cultivation are developing. As evidence of this, we can cite the fact that cotton cultivation has grown without expanding the land, and annual plans are being fulfilled on time.

Cotton is characterized by its high value in the world market. Almost 60% of cotton seeds are used for cottonseed oil. Cotton, like every animal and plant, produces gossypol in its body, leaves, roots and seeds in order to protect itself from various diseases and pests in nature. This, in turn, causes the presence of gossypol in the cottonseed oil. Due to the negative effects of the gossypol substance on human and other animal health, cottonseed oil is neutralized in oil processing plants in various ways. Gossypol is found not only in oil, but also in secondary products obtained from the seed. For this reason, cottonseed by-products cannot be fed to some pets. The presence of gossypol in cottonseed not only has a negative effect on human and animal health, but in order to remove (reduce) it from the oil content, a lot of money is spent in oil processing enterprises. Although the latest technologies are available to process the oil and make it usable, the cost of its use causes the cost of cottonseed oil to increase compared to other vegetable oils. This, in turn, causes a sharp decrease in the position of cottonseed oil in the world market. Growing cotton that does not contain gossypol in the cottonseed solves this problem.

In biotechnological cultivation of cotton without gossypol, biosolutions obtained with the presence of dust separated from cotton ginning processes are mainly used in cotton ginning enterprises. [1]

1. Biosolutions are obtained and prepared under special methods and conditions.

2. Special conditions, devices and equipment are prepared for treating the seeds with biosolution.

3. A new mode of seed processing is proposed.

4. Transportation and storage conditions of the seed before sowing are proposed.

5. New methods of planting seeds and growing cotton are proposed.

6. At the final stage, a biotechnological method of growing cotton seed without gossypol is used and proposed.

In the era of market economy conditions, every product needs to be cheap and of good quality. However, the complexity of product preparation, processing and growing technologies, high cost requirements, require the use of new high-productivity and low-cost technologies. These include nano, bio and genetic technologies. Biotechnologies are among the technologies used by our ancestors since time immemorial. But the use of biotechnology in ancient times, while the current population is growing at a rapid rate, the possibility of increasing the supply and cultivation of products, without increasing the cultivated area, is decreasing. The cost of growing existing products increases year by year. Therefore, it will be more effective to use new methods of biotechnology to produce high-quality, cheap and edible products. Currently, it is necessary to ensure the continuous reproduction of useful biological organisms in the soil, not limited to creating conditions for their reproduction. For this, according to the proposed project, methods of obtaining biosolution, technologies for its preparation have been developed so far. As an experiment, experiments were carried out in different conditions on small plots of land, a number of laboratory tests and observations were carried out. Observations confirmed that the amount of gossypol in the content of the cotton seed of cotton grown under the influence of newly obtained biosolutions was observed to be significantly reduced [2].

Since technologies for reducing gossypol content in cottonseed have not been developed in the United States of America, cotton is mainly grown with white-seeded cotton varieties and processed into edible flour products. However, the fiber from such cotton varieties is not grown in our republic due to its relatively small amount and unproductiveness. Biotechnological management of gossypol contained in cotton seed, during its cultivation, improves the structure of the soil, does not have a negative effect on the quality of fiber and seed, improves the supply of edible oil products to the population, improves oil extraction technology, and ensures the product's affordability. Scientific research has also shown that genetics and biotechnology combined in the direction of biotechnology and genetics aimed at improving the environment, that is, the use of genetics in a purely natural form, will be much cheaper and more effective than artificial genetic engineering. For example, while the development and use of new plant and agricultural product seeds obtained by genetic engineering in the cultivation of agricultural products will increase the volume of production, their low efficiency and the centralization of seed production will cause great problems in the future. [3] Cotton cultivation with the help of solutions obtained with the help of bio and geno technologies proposed in the project is based on pure natural conditions, and it is distinguished by the fact that they do not have a negative impact on future production, human health and the environment.

Conclusions.

As a result of the application of the proposed technology, the structure of the land will be improved, and conditions will be created for the use of biotechnology and genetics in the cultivation of agricultural products in the future. In the future, the basis will be created for the transition from traditional methods, which will cost a lot of money, to genetic and biotechnological methods. This, in turn, increases not only the population of Uzbekistan, but also the volume of exports of manufactured products to other countries. The level of providing the population with ecologically pure and natural, productive agricultural products will increase. Increases the consumption of cottonseed oil in a cheap and effective way, and improves the standard of living and health of the population.

Keywords: cottonseed oil, biotechnological cultivation, gossypol reduction, biosolutions,

genetic technologies, agricultural sustainability.

REFERENCES:

1. Khojiev A. Study of the impact of biotechnology methods on the quality of cottonseeds and cotton fiber. *AIP Conf. Proc.* 11 March 2024; 3045 (1): 040032. https://doi.org/10.1063/5.0197795
2. Glushenkova A.I. Gossypol, its derivatives and their uses. Izvestiya vuzov. Food Technology, No. 5-6, 1994. P.7-9. https://cyberleninka.ru/article/n/gossipol-ego-proizvodnye-i-ih-use/viewer
3. Bugaeva A.I., Ilyushina S.V., Krasina I.V., Antonova M.V. Application of biotechnologies in cotton modification. Kazan Research Technological University. Bulletin of the Technological University. 2017. Vol. 20, No. 16. S.54-55.

MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ İCARƏ ƏMƏLİYYATLARININ UÇOTUNUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Xatirə Vəli qızı Qurbanova
x.qurbanova@atu.edu.az
Aygün Vahid qızı Abdullazadə
aygunabdullazade2002@gmail.com
Jalə Abdulkerim qızı Quliyeva
Jalyaguliyeva12@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İstehsal müəssisələrində icarə əməliyyatlarının uçotunun təkmilləşdirilməsi istiqamətləri müasir iqtisadi şəraitdə, fəaliyyət növlərindən asılı olmayaraq, istənilən təşkilati və hüquqi formada müəssisənin səmərəli fəaliyyəti, mövcudluğu üçün əsas şərtdir. Bu hədəfə çatmaq məqsədilə bir çox spesifik amillərdən istifadə edilir ki, buraya əsasən daxildir: istehsalın ümumi təşkili, yüksək texnologiyaların istifadəsi və maliyyə imkanları, müəssisənin texniki təchizatı və s. Müəssisənin istehsal və təsərrüfat fəaliyyəti yalnız maddi, əmək və maliyyə mənbələrindən istifadə etməklə təmin edilmir, eyni zamanda əsas fondlar - əmək vasitələri və əmək prosesinin maddi şərtləri hesabına təmin edilə bilər.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində icarə əməliyyatları keyfiyyətcə yeni səviyyəyə çatır. Bir çox firma məqsədli şəkildə lizinqə müraciət edir və bunu uzun ömürlü avadanlıq almaq üçün alternativ yol kimi qəbul edir. Ticarət fəaliyyəti, bir qayda olaraq, ixtisaslaşmış təşkilatların və gələcək potensial icarəyə götürmə məqsədi ilə potensial lizinq alan tərəfindən göstərilən avadanlıqların əldə edilməsindən ibarət olan lizinq əməliyyatları müəyyən qaydada paylanır. [1]

Bu onunla əlaqədardır ki, Azərbaycan Respublikasında icarə əməliyyatları şaxələndikcə getdikcə dünyanın iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrindəki analoji əməliyyatlara bənzəməyə başlayır. Qeyd etmək vacibdir ki, ənənəvi lizinq əməliyyatları hüquqi baxımdan müəyyən ardıcıllıq və işlənmə ilə səciyyələnsə də, bu cür əməliyyatların vergi və uçot aspektləri ilə bağlı çoxlu mübahisəli və mübahisəli məsələlər mövcuddur.

İqtisadi inkişafın qloballaşması, daha çox xarici investisiyanın cəlb edilməsi, iqtisadi inkişafın sürətini və rentabelliyini artıraraq və Azərbaycan iqtisadiyyatını inkişaf etmiş Qərb ölkələrinin iqtisadi proseslərinə inteqrasiya edərək çoxmillətli şirkətləri Azərbaycana cəlb etmək və Azərbaycanda mühasibat uçotunun ilkin istiqaməti olan Qərb mühasibat modelinin tətbiqi labüd edir.

Qlobal dünyada mövcud olan bütün mühasibat hesabatı modellərində mühasibat uçotu sənədləri, tədqiqatlar, qruplar, müəssisənin iqtisadi fəaliyyətləri, iqtisadi proseslər, ayrı-ayrı hadisələr, iqtisadi əməliyyatlar iqtisadi dövrü sistemləşdirir, ümumiləşdirir və nəticələrini əldə edir. Hansı mühasibat modelinin tətbiq olunmasından asılı olmayaraq, mühasibat əməliyyatlarının tətbiqi zamanı mövcud vəziyyət və müəssisənin aktivlərindəki və formalaşma mənbələrindəki dəyişikliklər balans metodundan və ikili əsasda mühasibat uçotundan istifadə

etməklə uçota alınır. Eyni zamanda, ölkəmizdə yaradılan ənənəvi mühasibat modeli ilə Qərb mühasibat modeli arasında bir çox əsas fərq var ki, bu da Azərbaycanda mühasibat uçotunun Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartlarının tələblərinə uyğun inkişaf etdirilməsinə ehtiyac yaradır. Beynəlxalq Mühasibat Standartları əvvəlcə Beynəlxalq Mühasibat Standartları Komitəsi tərəfindən ABŞ-da və bir çox inkişaf etmiş Qərb ölkəsində qüvvədə olan Qərb mühasibat modelinə əsaslanaraq hazırlanmışdır. Azərbaycanın Milli Mühasibat Standartları Beynəlxalq Mühasibat Standartlarının əsas prinsiplərinə, əsas müddəalarına və tələblərinə uyğun olaraq hazırlanmışdır. Buna görə də Azərbaycan Milli Mühasibat Standartlarının nəzəri və praktik əsasları Qərb mühasibat modelinin əsas prinsiplərinə əsaslanır. Həm Qərb mühasibat modeli, həm də bazada hazırlanmış Beynəlxalq və Milli (Azərbaycan) Mühasibat Standartları, müəssisənin aktivlərinin təsnifatı və formalaşma mənbələri əsasında mühasibat uçotunun əsas aspektlərini müəyyənləşdirir. [2]

Müasir dövrdə ümummilli lider Heydər Əliyevin iqtisadi inkişaf strategiyasının həyata keçirilməsi nəticəsində mütərəqqi iqtisadi islahatlar və yüksək iqtisadi inkişaf dövrü kimi xarakterizə oluna bilər. Ölkəmizdə davam edən iqtisadi islahatların mühüm tərkib hissələrindən biri postsovet dövründə qurulmuş və hələ də bəzi dəyişikliklərlə beynəlxalq standartların tələblərinə uyğun olaraq həyata keçirilən mühasibat sisteminin təkmilləşdirilməsidir. Bu məsələ 2004-cü ildə Azərbaycan Respublikası Milli Məclisi tərəfindən qəbul edilmiş Azərbaycan Respublikasının "Mühasibat Qanunu" nda öz əksini tapmışdır. Qanunun 3-cü maddəsində deyilir ki, bütün mühasibat qurumları mühasibat uçotunu bu Qanunla müəyyən edilmiş müvafiq mühasibat standartlarına uyğun aparmağa borcludurlar.

Mühasibat uçotunun müəyyən sahələrinin təkmilləşdirilməsi, müəssisənin müəyyən iqtisadi fəaliyyət sahələrinin beynəlxalq mühasibat standartlarının tələblərinə uyğun uçotu həm ümumi, həm də bir sıra xüsusiyyətlərə malikdir. Hər bir əmtəə əməliyyatı qrupu, nağd pul, ödəmə əməliyyatları, ödənişlər, maliyyə nəticələri, vergi, mühasibat və bu kimi digər iqtisadi əməliyyatlar öz mühasibat və hesabat xüsusiyyətlərinə malikdir. İş mühasibatında vacib yerlərdən birini tutmaq, lizinq əməliyyatlarının mühasibat uçotunu beynəlxalq mühasibat standartlarına uyğun aparmağın da bir sıra özünəməxsus xüsusiyyətləri var.

Açar sözlər: icarə əməliyyatları, liziniq, muhasibat uçotu, müasir iqtisadiyyat, qərb mühasibat modeli.

ƏDƏBİYYAT

1. Mehdiyev V.M. - Milli mühasibat uçotu standartları və kompüter mühasibatı: mahiyyəti, formalaşdmiması və tətbiq edilməsiproblemləri. Bakı, «SABAH» 2014. 228 s.
2. Quliyev V.H., Fətullayev R.R., Kərimov A.F. - Beynəlxalq uçot və hesabata giriş (GAAP və İFRS əsasında). Bakı - 2012. 280 s.

РУКОВОДСТВО ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УЧЕТА АРЕНДНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

[1]Хатира Вели кызы Гурбанова, [2]Айгюн Вахид кызы Абдуллазаде
[3]Жала Абдулкерим кызы Кулиева
[1]x.qurbanova@atu.edu.az, [2]aygunabdullazade2002@gmail.com
[3]Jalyaguliyeva12@gmail.com
Азербайджанский Технологический Университет

С развитием опыта лизинговых операций вопрос совершенствования порядка их учета становится все более актуальным. Арендная деятельность является особо актуальным видом инвестиционной деятельности, обеспечивающим для ее участников прозрачную информацию о финансовом положении и финансовых результатах, отраженных в финансовой отчетности.

Ключевые слова: лизинговые операции, лизинг, бухгалтерский учет, современная экономика, Западная модель бухгалтерского учета.

GUIDELINES FOR IMPROVING THE ACCOUNTING OF RENTAL TRANSACTIONS IN THEIR INSTITUTIONS

[1]Khatira Veli gizi Gurbanova, [2]Aygun Vahid gizi Abdullazade
[3]Jala Abdulkerim gizi Guliyeva
[1]x.qurbanova@atu.edu.az, [2]aygunabdullazade2002@gmail.com
[3]Jalyaguliyeva12@gmail.com
Azerbaijan Technological University

With the development of the experience of leasing operations, the issue of improving their accounting procedure is becoming more and more relevant. Rental activity is a particularly relevant type of investment activity, providing transparent information about the financial situation and financial results reflected in financial statements for its participants.

Key words: leasing operations, leasing, accounting, modern economy, western accounting model.

AZƏRBAYCANDA KİÇİK VƏ ORTA BİZNESİN İNKİŞAF SƏVİYYƏSİ

Aynur Rəhim qızı Məmmədova
Samirə Adil qızı Məmmədova
smemmedova.98.bk@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Bazar iqtisadiyyatının ən vacib institusional elementlərindən biri də kiçik və orta biznes subyektləridir. Kiçik və orta biznes bazar iqtisadiyyatının mütləq elementi olaraq onun rəqabət qabiliyyətini artırır, milli təsərrüfatın innovativ potensialınının yüksəldilməsinin mənbəyi kimi çıxış edir, işsizlik səviyyəsini azaldır, iqtisadiyyatın lokomotivi olan irta sinfi formalaşdırır və cəmiyyətdə sosial sabitliyin təmin edilməsində əsas rol oynayır. Kiçik və orta biznesin inkişafı üçün böyük investisiyalar tələb olunmadığından iqtisadiyyatın bu seqmenti sahibkarlar üçün daha əlçatandır, onların inkişafı isə əhalinin müxtəlif əmtələrə olan tələbatını daha tez və dolğun təmin etməyə, bütün bazarları keyfiyyətli məhsullarla doldurmağa imkan verir. Beləliklə kiçik və orta biznesin rolu iqtisadiyyatda kifayət qədər böyükdür. Son zamanlar bu tendensiya həm dünya iqtisadiyyatında, həm də bizim ölkə iqtisadiyyatında daha da güclənmişdir. [2]

Kiçik və orta biznes subyektləri özünün mülkiyyət formasına, təşkilatı-hüquqi formasına, sahə və ərazi mənsubiyyətinə, ölçülərinə və fəaliyyət xarakterinə, fəaliyyət strukturuna və s. görə fərqlənə bilərlər. Mülkiyyət formasına görə onlar dövlətə, özəl sektora və bələdiyyə mülkiyyətində; fəaliyyət məqsədindən asılı olaraq kommersiya yönümlü və qeyri-kommersiya yönümlü; sahə mənsubiyyətinə görə sənaye, kənd təsərrüfatı, tikinti, ticarət, nəqliyyat və s yönümlü; fəaliyyət xarakterinə görə tədqiqat, layihə, konstruktor, istehsal, satış və s. yönümlü ola bilərlər. [3]

Azərbaycanda qanunvericiliyə uyğun olaraq kiçik və orta biznes subyektləri işçilərin sayı və illik gəlirlərinə görə seçilirlər. belə ki, işçilərin orta siyahı sayı 11-50 (kiçik biznes) nəfərdən 51-250 (orta biznes) nəfərədək, orta illik gəlirləri isə 200 min-3 milyon manatdan (kiçik biznes) 3-30 milyon manatadək (orta biznes) olan iqtisadi subyektlər kiçik və orta biznes subyektlərinə aid edilirlər. [1] Bu qaydaya uğun olaraq ölkədə 2021-ci ildə kiçik biznes subyektlərinin sayı 6856, 2022-ci ildə isə 7760 olmuşdur. Artım 13% təşkil edir. Orta biznes subyektlrinin sayı müvafiq olaraq 2879 və 3138 olmuşdur, artım 9 təşkil etmişdir. Cəmi ölkədə fəaliyyət göstərən orta və kiçik bizbes subyektlərinin sayı 2021-ci ildə 9 735, 2022-ci ildə 10 898, artım isə orta hesabla 12% olmuşdur.

Bizim ölkədə kiçik və orta biznes subyektləri dövlətə və özəl sektora mənsub ola bilərlər. Belə ki, 2021-ci ildə mülkiyyət formasına görə ölkədə fəaliyyət göstərən kiçik və orta biznes subyektlərinin ümumi sayından 10% dövlət mülkiyyətində, 90% qeyri-dövlət mülkiyyətində; 2022-ci ildə isə 9% dövlət, 91% qeyri-dövlət mülkiyyətində idi. [6]

Kiçik və orta biznesin əsas xüsusiyyəti təsərrüfat sahəsində mənfəət əldə etmək məqsədi ilə fəaliyyət göstərməs, iqtisadi azadlığı, innovativ xarakterli olması, əmtəə və xidmətlərin bazarda reallaşdırılması və mobilliyidir. [4]

Kiçik və orta biznesin fəaliyyət dairəsi kifayət qədər genişdir. Kiçik və orta biznes subyektləri demək olar ki, sənaye və kənd təsərrüfatından tutmuş təhsil və səhiyyəyə qədər iqtisadiyyatın bütün sahələrində fəaliyyət göstərirlər. Lakin əsas fəaliyyət sahələri ticarət və ictimai iaşə, kənd təsərrüfatı, sənaye və tikintidir. Qeyd etmək lazımdır ki, ən geniş yayılmış fəaliyyət növləri ticarət və aralıq vasitəçilikdir. Onlar müxtəlif əmtəələr istehsal edir, xidmətlər göstərirlər. İqtisadi fəaliyyət növləri üztə kiçik və orta sahibkarların sayında ən çox xüsusi çəkiyə ticarət və nəqliyyat vasitələrinin təmiri sahəsi malik olmuşdur. Belə ki, 2021-ci ildə həmin sahələrdə bu göstərici 31%, 2022-ci ildə isə 1% artaraq 32% olmuşdur. [6]

Kiçik və orta biznesin ölkədə məşğulluq probleminin həllində böyük əhəmiyyəti vardır. Belə ki, kiçik və orta biznes subyekti ilan müəssisələrdə 2021-ci ildə 317 min nəfər, 2022-ci ildə isə 328 min nəfər muzdlu işçi çalışırdı. Bu isə ölkədə muzdla çalışanların həm 2021-ci ildə, həm də 2022-ci ildə 37%,-dir. Kiçik və orta biznesdə çalışanların orta aylıq mininal əmək haqqısı 2021-ci ildə 635 manat, 2022-ci ildə isə 709 manat olmuşdur. müqayisə üçün göstərək ki, orta aylıq nominal əmək haqqı bütün iqtisadiyyat üzrə 2021-ci ildə 732 manat, 2022-ci ildə isə 840 manat olmuşdur. Kiçik və orta biznes tərəfindən əsas kapitala investisiyalar 2021-ci ildə 1581 milyon manat, 2022-ci ildə isə 1970 milyon manat olmuşdur. Kiçik və orta biznes subyektlərinin ölkə üzrə buraxdıqları məhsulun dəyəri 2021-ci ildə 15374 milyon manat, 2022-ci ildə isə 17930 milyon manat olmuşdur. Əgər nəzərə alsaq ki, ölkəmizdə ÜDM 2021-ci ildə 93203 milyon manat, 2022-ci ildə isə 133973 milyon manat, artım 17 faiz olmuşdur, onda bu ölkədə istehsal olunan ÜDM-n orta hesabla 15 % təşkil edir. [6]

Kiçik və orta biznesin istehsal etdiyi məhsul və xidmətlərin əsas istehlakçıları ölkə əhalisidir. Bundan başqa önların məhsulunun istehlakçıları özəl firmalar, sahibkarlar, dövlət müəssisələri, ticarət-vasitəçi firmalar da ola bilərlər. Azərbaycanda bazar münasibətlərinin inkişafının hazırkı mərhələsində kiçik və orta biznes təsərrüfatçılığın ən perspektivli formasıdır. Lakin kiçik və orta biznes inkişaf etmiş ölkələrdə onlara ayrılan yeri bizim ölkədə hələ tuta bilməmişdir. Həmin ölkələrdə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri ümumən müəssisələrin sayının 80%-ni təşkil edir. iqtisadiyyatın bu sektorunda inkişaf etmiş ölkələrdə işləyənlərin 60%-i çalışır və ÜDM-nin 50%-i istehsal olunur. Bizim ölkədə yuxarıda göstərildiyi kimi muzdla çalışanların cəmi 37%-i bu sektorda çalışır, ÜDM-nin isə cəmi 15%-i burada istehsal olunur.

Kiçik və orta biznesin inkişafının artırılmasında dövlət siyasəti mühüm rol oynayır. Bu sahədə dövlət siyasətinin əsas məqsədi səmərəli dəstək mexanizmlərinin işlənib hazırlanması və həyata keçirilməsidir. Bütün ölkələrdə dövlət kiçik və orta biznesin inkişafını dəstəkləyir. Məsələn, Almaniyada kiçik biznesə dəstək proqramları ÜDM-nin 4,2%-i, Yaponiyada ÜDM-nin 13,3%-i qədər nəzərdə tutulur. [5] Bizim ölkədə də kiçik və orta biznesə dəstək proqramları hazırlanıb həyata keçirilməlidir. Bunun üçün dövlət büdcəsindən kiçik və orta biznesin məqsədli maliyyələşdirilməsinə vəsaitlər ayrılmalıdır. Kiçik və orta biznesin inkişaf amilləri: ölkə iqtisadiyyatının ümumi vəziyyətinin sabit olması; ÜDM-nin dayanıqlı müsbət artım dinamikası; ölkə iqtisadiyyatının xarici investorlar üçün cəlbedici olması, əlverişli xarici ticarət konyukturu; kiçik və orta biznesin istehsal etdiyi əmtəə və xidmətlərə iqtisadi subyektlərin ödəmə qabiliyyətli tələb səviyyəsinin artan olması, vətəndaşların real pul gəlirlərinin artması, iri müəssisələrdə sənaye istehsalının inkişaf etdirilməsi və s. diqqət

mərkəzində saxlanılmalıdır. Təbii ki, kiçik və orta biznesin inkişafına mənfi təsir edən amillər: inflyasiyanın yüksək templəri, biznesə dövlət dəstəyinin səmərəli mexanizmlərinin olmaması və sairləri də var ki, onların qarşısı alınmalıdır.

Açar sözlər: biznes, mövzu, səmərəlilik, bazar, keyfiyyət, rəqabət.

ƏDƏBİYYAT

1. "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişiklik edilməsi barədə" Azərbaycan Respublikasının 2017-ci il 29 dekabr tarixli 963-VQD
2. Л.И. Проняева, А.В. Щеголев, И.Г. Давыдкин, Финансовое обеспечение деятельности субъектов малого предпринимательства, Вестник Академии знаний № 53 (6), 2022 369-375\
3. Артемов А. В. Малый и средний бизнес: понятие, критерии, категории субъектов, место и роль в рыночном хозяйстве, Социально-политические науки 2016(2)
4. Mason, C. Creating good public policy to support high-growth firms / C. Mason, R. Brown // Small Business Economics. – 2013. – Vol. 40, № 2. – P. 211-225.
5. T.Reuters, Robert F. Wescott, A. Karson, M.Higgins, 2013
6. https://www.stat.gov.az/source/entrepreneurship

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Айнур Рахим кызы Маммедова
Самира Адиль кызы Мамедова
smemmedova.98.bk@gmail.com
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Одним из самых важных институциональных элементов рыночной экономики являются субъекты малого и среднего бизнеса. Темпы роста экономики страны, возможности повышения эффективности производства, структура и качество валового национального продукта, результаты социальной политики и конкурентные преимущества в мирово экономике в значительной степени зависят от их уровня развития и состояния. В статье анализируется уровень развития малого и среднего бизнеса в .азербайджане.

Ключевые слова: бизнес, субъект, эффективность, рынок, качество, конкуренция.

LEVEL OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Aynur Rahim gizi Mammadova
Samira Adil gizi Mamedova
smemmedova.98.bk@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

One of the most important institutional elements of a market economy is small and medium-sized businesses. The growth rate of a country's economy, opportunities for increasing production efficiency, the structure and quality of the gross national product, the results of social policy and competitive advantages in the global economy largely depend on their level of development and condition. The article analyzes the level of development of small and medium-sized businesses in Azerbaijan.

Keywords: business, subject, efficiency, market, quality, competition.