AZƏRBAYCAN TEXNOLOGİYA UNİVERSİTETİ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

"BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABINA DOĞRU – UNİVERSİTETLƏRİN ROLU, ÇAĞIRIŞLAR VƏ İMKANLAR"

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 103 illiyinə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfransın materialları

II HİSSƏ

5-6 May 2026



GƏNCƏ
atu.edu.az

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABINA DOĞRU – UNİVERSİTETLƏRİN ROLU, ÇAĞIRIŞLAR VƏ İMKANLAR

Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfransın

M A T E R İ A L L A R I

II H İ S S Ə

BÖLMƏ. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ İDARƏETMƏ

GƏNCƏ – 2026

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TEXNOLOGİYA UNİVERSİTETİ

Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 103 illiyinə həsr olunmuş "Beşinci sənaye inqilabına doğru – universitetlərin rolu, çağırışlar və imkanlar" mövzusunda Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfransın

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr: Yaşar Ömərov
Sədr müavini: Sahil Həmidov

Üzvlər

Şahmar Həsənov
Rauf Bağırov
Rövşən Əliyev
Mətləb Əliyev
Cəsarət Şabanov
Qalibə Məmmədova
Sevda Qurbanova
Eldəniz Bayramov
İlham Əlizadə
Arzu Əsgərov
Ülviyyə Məmmədova
Şamo Salayev
Xudayar Məmmədov
Rövşən Hacıyev
Mehman İsmayılov
Fazil Kərimov
Şakir Əliyev
Əhəd Nəbiyev
Məntiq Cəfərov
Fizuli Məmmədov
Natiq Cavadov
Sakit Verdiyev
Elşad Məmmədov
Yusif Hümbətov
Şahin Quliyev
Tofiq Mirzəyev
Nigar Əmiraslanova
Fuad Yusifov
Hamlet Kəsəmənli
Rövşən Qasımov
Aysel Məmmədli
Cahangir Hacıyev
İmaş Hacıyev
Cəmil Səfərov
Ələmdar Əlbəndov
Xəyalə Məmmədova
Nofəl Hacıyev
Mobil Qarayev

Redaksiya Heyəti

Adilə Həsənova
Gülnar Rzayeva
Gülnarə Əsədova
İlahə Qurbanova
Nilgün Məmmədova
Nigar Orucova
Mehriban Aslanova
Zəminə Novruzova
Mətanət Mustafayeva
Ramidə Xəlilova
Nurlan Suvarov
Tural Ələkbərov
Hicran Ramazanova
Leyla Rzayeva
Zeynəb Qocayeva
Könül Allahverdiyeva
Tamaşa Əliyeva
Nilufər Orucova
Zeynəb Həsənzadə
Xatirə Sultan
Günay Cəfərli
Turanə Məmmədova
Leyla Kərimova
Səkinə Hüseynova

XARİCİ TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Üzvlər

1. Eduard Yakubov – Holon Texnologiya İnstitutunun prezidenti, professor (İsrail)
2. Miroslaw Minkina – Siedlce Universitetinin rektoru, professor (Polşa)
3. Dan Caşcaval – "Corc Asaçi" İaşi Texniki Universitetinin rektoru, professor (Rumıniya)
4. Czaba Gyuricza – Macarıstan Kənd Təsərrüfatı və Təbiət Elmləri Universitetinin rektoru, professor (Macarıstan)
5. Şalva Kinkadze – Kutaisi Dövlət Universitetinin rektoru, professor (Gürcüstan)
6. Henrik te Heesen –Trier Tətbiqi Elmlər Universitetinin elmi işlər üzrə prorektoru, professor (Almaniya)
7. İrina Lungu – "Corc Asaçi" İaşi Texniki Universitetinin beynəlxalq əlaqələr üzrə prorektoru, professor (Rumıniya)
8. Patrick Siegfried – Trier Tətbiqi Elmlər Universiteti (Almaniya)
9. Alina Danilovska – Varşava Təbiət Elmləri Universiteti (Polşa)
10. Saboxat Pulatova – Buxara Dövlət Texniki Universiteti (Özbəkistan)
11. Merab Datuaşvili – Ak.Tsereteli adına Dövlət Universiteti (Gürcüstan)
12. Vyaçeslav Boxonka – Xmelnitski Milli Universiteti (Ukrayna)
13. Teymuraz Babunaşvili – Gürcüstan Biznes Akademiyası (Gürcüstan)
14. Yelena Vankeviç – Vitebski Dövlət Texnologiya Universitetinin elmi işlər üzrə prorektoru (Belarusiya)
15. Serqey Nemov – Sankt-Peterburq Dövlət Politexnik Universiteti (Rusiya Federasiyası)
16. Natalya Novaselova – Rusiya Federasiyası Elm və Ali Təhsil Nazirliyi Şimali Qafqaz Federal Universitetinin Petitor İnstitutu (Rusiya Federasiyası)
17. Tatyana Musayeva – M.A.Bonç-Brueviç adına Sankt-Peterburq Dövlət Telekommunikasiya Universiteti (Rusiya Federasiyası)
18. Umida Maksudova – Daşkənd Tekstil və Yüngül Sənaye İnstitutu (Özbəkistan)
19. İqor Leuşin – Nijni Novqorod Dövlət Texniki Universiteti (Rusiya Federasiyası)
20. İqor Mazur – Lipetck Dövlət Texniki Universiteti (Rusiya Federasiyası)
21. Nika Şarifova – Rusiya Nəqliyyat Universiteti (Rusiya Federasiyası)
22. Malgorzata Gradzka-Dahlike – Bialistok Texnologiya Universiteti (Polşa)
23. Tuğba Semerci Sevimli – Lund Universiteti (İsveç); Eskişehir Osmangazi Universiteti (Türkiyə)
24. Sema Akyil Erenturk – İstanbul Texniki Universiteti (Türkiyə)
25. Osman Erkmen – İstanbul Okan Universiteti (Türkiyə)
26. Quram Marxulia – Suxumi Dövlət Universiteti (Gürcüstan)
27. Volkan Öner – Atatürk Universiteti (Türkiyə)
28. Marcin Bielski – Varşava Ekologiya və Menecment Universiteti (Polşa)
29. Federico Zurita Martinez – Qranada Universiteti (İspaniya)
30. Viktor Sajen – Vitebski Dövlət Texnologiya Universiteti (Belarusiya)
31. Svetlana Lapondina – Mərkəzi Elmi-Tədqiqat Tikiş Sənayesi İnstitutu (Rusiya Federasiyası)
32. Keti Tsxakaya – Kutaisi Dövlət Universiteti (Gürcüstan)
33. Olqa Şults – Kosigin adına Rusiya Dövlət Univesiteti (Rusiya Federasiyası)

34. İrina Petrosova – Kasıgin adına Rusiya Dövlət Universiteti (Rusiya Federasiyası)
35. Nino Beraya – Tbilisi Texniki Universiteti (Gürcüstan)
36. İndira Curinskaya – Almata Texnologiya Universiteti (Qazaxıstan)
37. Bakhtynur Mukhitovna – Xalel Dosmuxamedov adına Atırau Dövlət Universiteti (Qazaxıstan)
38. Nino Dolidze – Kutaisi Dövlət Universiteti (Gürcüstan)
39. Fatimat Sultanovna Zumakulova – Kabardin-Balkar Dövlət Aqrar Universiteti (Rusiya Federasiyası)
40. Anatoliy Kulakov – "Frant" Səhmdar Cəmiyyəti (Rusiya Federasiyası)
41. Şaopin Lin – Sianya Tsyuytszyana adına Təsviri İncəsənət Muzeyi (Çin)
42. Hasan Işıq – Ankara Yıldım Beyazıt Universitesi (Türkiyə)
43. Sevilay Hacıyakupoğlu – İstanbul Texniki Universiteti (Türkiyə)
44. Marina Frontasyeva – Dubna Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutu (Rusiya Federasiyası)
45. İftixor Kamolov – Qarşi Dövlət Universiteti (Özbəkistan)
46. Özgür Demirkıran – Qəbələ Konserv Zavodunun direktoru
47. Rövnəq Rzayev – Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
48. Rövşən Xəlilov – Bakı Dövlət Universiteti
49. Məmmədəli Nuriyev – Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
50. Ramilə Bəşirzadə – Bakı Mühəndislik Universiteti
51. Tariyel Pənahov – Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi
52. Cəfər Məhərrəmov – Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi
53. Rasim Səidov – Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
54. Mikayıl Məhərrəmov – Lənkəran Dövlət Universiteti
55. Həsən Babayev – Molekulyar Biologiya və Biotexnologiyalar İnstitutu
56. Novruz Quliyev – Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
57. Vaqif Novruzov – Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
58. Hasil Fətəliyev – Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
59. Vüqar Mikayılov – Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti

KONFRANS MATERİALININ II HİSSƏSİNİ TƏRTİB EDƏNLƏR:

1. **Mobil Qarayev**
2. **Gülnarə Əsədova**
3. **Zeynab Qocayeva**

MÜNDƏRİCAT – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

Ön söz.....10
BÖLMƏ. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ İDARƏETMƏ..... 11
V.Məmmədov. Beşinci sənaye inqilabı kontekstində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və ali təhsil müəssisələrinin rolu 11
A.Tsenteradze, L.Sikharulidze, V.Kikutadze. The impact of port management on port efficiency and competitiveness: a comparative study of the ports of Batumi and Constanta..... 13
N.J.Hajiyev. Globalization and development trends occurring in social policy..... 13
C.N.Quliyeva. İnnovasiya və rəqəmsal iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqəsi 15
Л.М.Есахметова. Механизм функционирования корпораций Республики Казахстан в условиях устойчивого развития 16
M.G.Gülaliyev. Daşınma xərclərinin azalması və ixracın artımı: Beynəlxalq daşımaların iqtisadi artıma təsir kanalları.....19
Z.B.Qocayeva. Azərbaycan iqtisadiyyatının diversifikasiyası şəraitində qeyri-neft sektorunun struktur və regional inkişafı.....20
E.Özen, J.Kılıç. The industrial revolutions and the role of universities 24
P.Намазалиева. Моделирование технологических и плановых процессов посредством анализа информационных данных с целью повышения эффективности текстильного производства в Азербайджане 25
F.Ə.Məmmədov. Yüngül sənaye müəssisələrinin rəqabət qabilliyyətinin məqsəd və şərtlər sistemi 27
S.E.İsmayılzadə, R.Ə.Səidov. Ətriyyat və kosmetik vasitələrin satışında rəqəmsal marketinqin rolu 30
Н.З.Ломтадзе, М.И.Каркашадзе, М.Н.Габелиа. Гигиена и комфортность обуви 32
M.G.Gülaliyev, G.Y.Mehdiyeva. Tranzit mövqeyinin gücləndirilməsi və uzunmüddətli iqtisadi artım: genişləndirilmiş istehsal funksiyası yanaşması (Azərbaycan konteksti) 34
X.F.Məmmədova. Ölkəmizdə toxuculuq sənayesi müəssisələrinin inkişaf səviyyəsinin təhlili 36
N.Ə.Cavadov, X.N.Cavadzadə. Aqrar-ərzaq bazarında rəqəmsal platformaların idarəetməyə təsiri: Azərbaycan təcrübəsi 38
Y.İ.Qasımova, G.Z.Abdiyeva, Ş.Y.Əliyeva. Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının nəzəri əsasları və idarəetmə xüsusiyyətləri 40
Н.А.Гаджиева, А.В.Мамедова, А.Т.Паша. Кадровая безопасность компании в контексте рисков персонала предприятия в условиях цифровизации 43
M.Kerimova, R.A.Mamedovich. The role of Big Data technologies in accounting and auditing..... 46
Ф.Дж.Керимов, И.М.Кублин. Технологии big data как фактор повышения эффективности бухгалтерского учета и аудит 47
X.F.Məmmədova, T.Ə.Hüseynov. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı: Azərbaycanda mövcud vəziyyət, perspektivlər və problemlər..... 50
A.Ş.Tomuyeva, X.R.Cəfərova. Biologiya və iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqəsi: bioloji resursların iqtisadi əhəmiyyəti..... 53
R.H.Məcidov, Ş.S.Əlizadə. Azərbaycanda KOB-ların müasir vəziyyəti və perspektivləri..... 54
Н.Долидзе. Разработка технологий изготовления одежды из искусственного меха ультразвуковой сваркой……. 57
A.A.Cavid, İ.Ş.İsmayılov. Rəqəmsal marketinqin transformasiyası: sosial media strategiyalarında süni intellektin rolu..... 59
A.H.Rüstəmzadə. Süni intellektin insan kapitalına, əmək bazarına və müasir iqtisadiyyata təsiri..... 62
A.A.Urinov, A.A.Akhrorov, A.A.Aslonov. Anticorrosion coatings..... 64
N.V.Hüseynova, İ.C.Kərimova. "Smart university" konsepsiyası və rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində idarəetmə transformasiyası 66
Л.М.Есахметова. Планирование технического обслуживания производства в условиях цифровизации... 67
X.M.Mehdiyev, K.E.Orucov. Maddi xərclərin optimallaşdırılması kontekstində idarəetmə uçotunun rəqəmsallaşdırılması prioritetləri..... 70
Ş.M.Məcnunova, T.V.İsmayılova. Müasir iqtisadiyyatda risk anlayışı və onun iqtisadi mahiyyəti 71
O.A.Nəsirova. Rəqəmsal transformasiya şəraitində iqtisadiyyatın və idarəetmə mexanizmlərinin yenidən qurulması..... 73
X.V.Qurbanova, İ.İ.Qurbanov. Müasir şəraitdə kiçik və orta müəssisələrdə uçot siyasətinin rəqəmsallaşdırılmasi prioritetləri..... 74
Y.Akhmetov, I.Jurinskaya, B.Berdibek, A.Burkitbay. Effect of antistatic treatment on physical and mechanical properties of blended fabric..... 76
M.Nuriyev, Ş.Mustafayev. Azərbaycanda sənaye inkişafının makroiqtisadi göstəricilərinin statistik təhlili .. 78

***C.N.Quliyeva*.** Süni intellektin rəqəmsal iqtisadiyyatda rolu 82
***З.Б.Годжаева, А.А.Шыхыева*.** Институциональные механизмы развития предпринимательства в Азербайджане... 83
A.V.Məmmədova. Rəqəmsal marketinq strategiyasının formalaşdırılması və effektiv idarə olunması 87
L.Y.Rzayeva. Rəqəmsal iqtisadiyyat və insan resurslarının idarə edilməsi: nəzəri əsaslar və Azərbaycan strategiyası..... 89
***M.Bilal, H.Khan, I.Sadig, M.Ahmadova*.** Digital transformation projects in supply chain using ERP systems .. 92
***J.S.Gomez Hernandez, D.G.Jose Andrés*.** Innovation-driven sales strategies in the automotive sector: assessing the transition toward Industry 5.0 93
Y.Y.Abbasov, X.M.Mehdiyev. Bazar şəraitində maliyyə nəzarəti və onun təkmilləşdirilməsi 96
***B.Ə.Əmirahova A.H.Rüstəmzadə M.İ.Əhmədova*.** Müasir texnologiyaların iqtisadiyyata təsiri..... 97
N.Ç.Ələkbərli, L.Y.Rzayeva. Rəqəmsal iqtisadiyyatda kibertəhlükəsizlik və fərdi məlumatların qorunmasının idarəetmə aspektləri 99
***M.İ.Əhmədova, G.F. Qəhrəmanova*.** Müasir biznesdə korporativ idarəetmənin inkişaf istiqamətləri 102
A.V.Məmmədova, S.C.Məmmədov. Qarabağ iqtisadi rayonunda kənd məskunlaşmasının iqtisadi təkmilləşdirilməsi: əsas meyillər və inkişaf xüsusiyyətləri..... 104
L.Y.Rzayeva, Z.B.Qocayeva. Azərbaycanda yüngül sənaye sektorunun sosial-iqtisadi göstəriciləri və inkişaf dinamikası..... 107
İ.M.Seydəliyev, F.M. Mustafayev. Tekstil müəssisələrində keyfiyyət menecmentinin proses və funksiyalarında qarşılıqlı əlaqələrin inkişaf etdirilməsi..... 109
Z.B.Qocayeva, A.X. Mehdiyeva, K.V.İbrahimov. Azərbaycanın dövlət maliyyə sistemində idarəetmə və nəzarət mexanizmləri..... 111
Ə.F.Babazadə, F.N.Nağiyeva. İnnovasiya ekosisteminin formalaşması və sahibkarlıq fəaliyyətinin modernləşdirilməsi..... 113
M.Ş.Qarayev, N.H.Hüseynov. XXI əsrdə yumşaq bacarıqlar: rəqəmsal dövrdə uğurun açarı..... 115
N.Natbiladze, M.Moistsrapishvili. Green technology implementation strategies in the industrial sector: challenges and opportunities..... 118
F.C.Kərimov, İ.C.Kərimova. Mühasibat uçotu və auditdə innovativ texnologiyalar..... 122
M.İ.Əhmədova, A.M.Allahverdiyeva, A.H.Rüstəmzadə. Müasir mərhələdə iqtisadi strategiyanın mahiyyəti və aqrar siyasətin əsas istiqamətləri..... 124
***Ş.S.Əlizadə, Ə.F.Babazadə*.**Sənaye 5.0: texnoloji tərəqqi və insani dəyərlərin hüquqi-kommunikativ balansı..126
M.İ.Əhmədova, E.R.Hüseynov. Aqrar sektorda tədarük sisteminin dövlət tərəfindən tənzimlənməsi mexanizmləri..... 127
M.Shoaib, M.Ahmadova. Transformation of textile logistics in the context of the fifth industrial revolution 129
N.H.Muradov. Kənd təsərrüfatında maliyyə dayanıqlığının təmin olunmasında kredit siyasətinin rolu 131
***S.E.Məhərrəmova, E.N.Paşayev*.** Rəqəmsal dövrdə marketinq strategiyalarının transformasiyası və təşkilati effektivliyə təsiri... 133
Y.Y.Abbasov, X.M.Mehdiyev. Müəssisələrdə maliyyə nəzarətinin təşkili və onun səmərəliliyinin artırılması 135
Ç.V.Abbasova, M.İ.Əhmədova. Beşinci sənaye inqilabı şəraitində əmək haqqının iqtisadi mahiyyəti və rolu 136
A.V.Məmmədova, İ.C.Kərimova, İ.Ə.Əhmədov. Biznes fəaliyyətində risklərin qiymətləndirilməsi və idarə olunması strategiyaları..... 137
S.E.Məhərrəmova, N.M.Məmmədova.Qlobal rəqabət şəraitində neyromarketinq və davranış psixologiyası.140
***T.R.Osmanov, T.A.Həzrətova*.** İstehlak bazarına daxil olan uşaq geyimlərinin çeşid quruluşunun təhlili və keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi 142
***M.L.Karkashadze, N.Z.Lomtadze*.** Leather tanning with oxydichlorotriazine 143
N.F.Alverdiyeva, S.B.Hüseynova. Respublikaya daxil olan inşaat mallarının gömrük ekspertizası 145
S.E.Məhərrəmova. İkili yazılış və qeydiyyat prinsiplərinin praktiki nümunələr kontekstində tətbiq xüsusiyyətləri..... 147
Ş.R.Abbasova. Yüngül sənayedə istehsalın təşkili və yaşıl inkişaf istiqamətləri 149
A.M.Allahverdiyeva, N.R.Hüseynova. Bələdiyyə idarəetməsində insan resurslarının idarə olunmasının müasir yanaşmaları.....150
S.E.Məhərrəmova, Ə.T.Əhmədov. İnnovasiya yönümlü sahibkarlıq mühitinin yaradılması və dövlət tənzimlənməsi..... 152
N.V.Hüseynova, S.N.Həsənova. Rəqəmsal iqtisadiyyat və süni intellektin ali təhsil idarəetməsində tətbiqi.. 154
S.M.Abbasova, A.Əkbərova. Azərbaycan bazarına daxil olan uşaq mebellərinin əmtəəşünas qiymətləndirilməsi və marketinq araşdırması 156
S.E.Məhərrəmova, X.T.Abdullayev. Sahibkarlıq və bazar iqtisadiyyatı: Heydər Əliyev dövründə bazar iqtisadiyyatına keçid prosesi..... 158
***M.Ş.Qarayev, E.R.Abdiyev*.** Qloballaşma şəraitində qida sənayesində rəqabət strategiyalarının təkmilləşdirilməsi 160

C.Becanov. Rəqəmsal idarəetmə alətlərinin qeyri-neft sənayesində sahibkarlıq fəaliyyətinə təsiri..... 162
М.И.Каркашадзе, Н.З.Ломтадзе. Проблемы разработки современной спецобуви 164
İ.R.Əmiraslanov. İnvestisiya layihələrinin iqtisadi səmərəlilik meyarları 166
M.H.Kərimova, Ş.Ə.Yusubova. Rəqəmsal transformasiya şəraitində auditin inkişafı 168
N.Hüseynova, A.Bahadurlu. Beşinci sənaye inqilabı və universitetlərin innovasiya ekosistemində rolu ... 170
M.Ş.Qarayev,A.Ş.Cahangirli.Gələcəyin peşələri üçün əsas:yumşaq bacarıqlar və yeni bacarıq modelləri.....172
A.V.Məmmədova, K.A.Məmmədov. Yüngül sənayedə innovasiya marketinq strategiyalarının formalaşması və inkişaf istiqamətləri..... 175
A.F.Əbdürrəhmanova. Azərbaycanın mebel sənayesində KOB klasterinin yaradılması 177
F.C.Kərimov, M.Z.Novruzova, F.Y.Əsədova. Pərakəndə ticarətdə əməliyyat xərclərinin uçotu və idarə edilməsi.....180
М.Р.Мауленова. Инновационные технологии в графическом дизайне: анализ и перспективы развития..181
N.Hüseynova, S.Babakişiyeva. Rəqəmsal bacarıqlar və insan kapitalının inkişafı: Ali təhsil perspektivi...184
M.H.Kərimova, S.F.Babakişiyeva, G.Y.Kərimova. Xidmət sferası müəssisələrinin iqtisadi mahiyyəti və iqtisadi sistemdə rolu 186
T.S.Əhmədova. Tədarük sisteminin bazar tələblərinə uyğun inkişaf etdirilməsi 188
X.V.Qurbanova, K.A.Məmmədov, R.Ələsgərov. Rəqəmsal mühasibat sistemləri və müasir hesabat yanaşmaları 190
Н.З.Ломтадзе, М.И.Каркашадзе. Повышения водостойкости верха обуви..... 192
***A.M.Allahverdiyeva, G.Z.Həsənova*.** Dövlət sektorunda insan resurslarının idarə olunması 194
E.S.Cəfərov, S.A.İbrahimova. İnsan resursları idarəetməsində strateji yanaşmalar 196
Ü.Aşurova. Aqrar inkişafda rəqabətqabiliyyətlilik və innovasiya yönümlü strategiyalar 198
F.C.Kərimov, Y.V.Qarayeva, R.C.Adıgözəlov. Azərbaycanda vergi öhdəlikləri uçotunun təkmilləşdirilməsi: mövcud vəziyyət və problemlər 200
X.M.Mehdiyev, E.K.Alıyeva. Maliyyə nəzarətinin mahiyyəti, formaları və tətbiq mexanizmləri..... 201
M.Kavadze, Sh.Lominashvili. The impact of economic decision-making on human well-being and financial sustainability 203
M.Ş.Qarayev, N.S.Hüseynova. Yüngül sənaye müəssisələrində innovasiya fəaliyyətinə təsir edən risk amilləri..... 206
N.V.Hüseynova, Ş.Ə.Yusubova. Universitetlərin platforma iqtisadiyyatına keçidi və yeni dəyər yaratma modelləri 207
E.S.Cəfərov, X.M.Əhmədzadə. Azərbaycanda e-hökumətin gələcək inkişaf perspektivləri..... 208
***G.P.Məmmədova, A.M.Allahverdiyeva, A.H.Rüstəmzadə*.** Yerli idarəetmə mexanizmi: mahiyyəti və məzmunu 210
O.Bayramov. Kapital strukturunun nəzəri və praktik aspektləri: optimal maliyyə modelinin formalaşdırılması 212
N.V.Hüseynova. Süni intellekt və rəqəmsal liderlik: Beşinci sənaye inqilabında universitet idarəetməsinin yeni modeli..... 213
Н.Пайлодзе, Н.Абесадзе. Грузинские национальные орнаменты в трикотажных изделиях 215
R.H.Məcidov, Ş.S.Əlizadə. Bank sektorunda kredit risklərinin qiymətləndirilməsi və idarə olunması modelləri 217
R.M.Hacıyev, M.R.Hüseynova. Rəqəmsal iqtisadiyyatın müasir dövrdə inkişaf xüsusiyyətləri 220
M.Sh.Kulabdullaeva. The importance of alternative energy in the economy 221
A.İ.Məmmədov, S.A.Nemətli. İstehlakçıların tozsoran seçiminə təsir edən texniki və dizayn amillərinin real satış nümunələri əsasında öyrənilməsi 225
Т.В.Мосешвили. Структурные особенности волокнистых полимерных композитов – микро композиты . 226
***A.A.Cavid*.** Smart texnologiyalar və rəqəmsal idarəetmə əsasında şəhər iqtisadiyyatının inkişafi: Gəncə şəhərinin şəhərsalma perspektivləri 228
N.V.Hüseynova, C.İ.Cabbarov. Rəqəmsal idarəetmə və data-driven universitet modeli: beşinci sənaye inqilabı kontekstində yeni yanaşmalar..... 230
Ш.Н.Юсифова. Инновационные модели в системе публичных услуг Азербайджана как фактор устойчивого развития (на примере центров ASAN и DOST)..... 232
N.A.Musayeva. Analysis of the current state of entrepreneurial development in industrial parks in Azerbaijan..... 234
A.A.Urinov, A.A.Aslonov, A.A.Axrorov. Economic efficiency of producing an anti-corrosion composite . 236
G.Kepuladze, T.Arnania-Kepuladze. University in the modern world: human capital management and developing future skills 238
***Ş.Ə.Yusubova, İ.C.Kərimova, Ə.T.Əhmədov*.** Sənaye 5.0 çərçivəsində etik transformasiyanın iqtisadi-siyasi ölçüləri 241
***R.Şükürov, S.Babakişiyeva, G.Abbasova*.** Sosial media platformalarının iqtisadi gücə çevrilməsi 245

S.Babakişiyeva, G.Abbasova, Ş.Yusubova. Süni intellekt və universitetlərin transformasiyası: çağırışlar və imkanlar 246
İ.Ə.Məmmədov. Ölkə iqtisadiyyatının inkişafında xarici iqtisadi əlaqələrin rolu 248
R.H.Məcidov, A.R.Məhəmmədli. Süni intellektin marketinq qərarlarının qəbuluna təsiri və onun səmərəliliyi. 251
R.F.Xəlilova, A.F.Yusubova. Yaşıl iqtisadiyyatın inkişafında dövlət tənzimlənməsinin strateji istiqamətləri .. 252
S.O.Babayeva. Müasir dövrdə kənd təsərrüfatının mövcud durumu və inkişaf istiqamətləri 254
Н.Р.Садикова, М.С.Джалилова. Новые ткани с узором для женской одежды 256
M.A.Yakovishena, M.D.Kopylova. Features of human forehead variability during enduro racing 259
G.S.Zeynalova, Y.F.Əlifov. Azərbaycanda sosial inkişaf 261
К.Сирбиладзе. Увеличение светостойкости окрасок вискозных тканей 263
I.M.Jurinskaya, A.B.Daukenova. Research of textile materials with a complex of protective properties ... 265
А.Н.Алияскарова, И.М.Джуринская. Применение экологически безопасной технологии окрашивания природными растительными красителями в текстильной промышленности 267
S.N.Heydərova, M.H.Kərimova. Müasir dövrdə müəssisələrdə mühasibat uçotunda rəqəmsallaşdırılmanın əhəmiyyəti və tətbiqi yolları 270
R.H.Məcidov, Ş.S.Əlizadə. Startap ekosistemində innovasiyaların kommersiyalaşdırılması mexanizmləri 272
C.A.Burhanzadə. Azərbaycanın post-konflikt ərazilərində yüngül sənayenin inkişaf perspektivləri 274
A.M.Səfərov. Azərbaycanda rəqəmsal idarəetməyə keçidin bəzi məsələləri 276
M.K.Quluyeva, X.V.Qurbanova. Azərbaycan Sənaye Bankında daxili nəzarət və audit sisteminin təhlili və təkmilləşdirilməsi 278
Б.С. Досманбетов, М.С. Сагынаева. Стратегии выживания традиционного бизнеса в условиях экспансии цифровых экосистем: Казахстанский контекст 279
К.О.Грехова, И.А.Петросова. Классификация фотохромных текстильных материалов используемых для адаптивной маскировки и специальной одежды 281
Е.А.Чаленко. Влияние слойности на формирование технологических решений обработки узлов швейного изделия 284
G.Z.Abdıyeva, E.A.İbrahimli. Rəqəmsal transformasiya şəraitində müəssisələrin innovativ inkişaf strategiyalarının hazırlanması və reallaşdırılması alətləri 286
G.Z.Abdıyeva, E.B.Bağırova. Rəqəmsal transformasiya şəraitində strateji idarəetmə mexanizmlərinin modernləşdirilməsi və dayanıqlı inkişaf 289
К.Гогинови. Шелковая бумага – новая жизнь прошлого 291
G.Z.Abdıyeva, G.R. Cəfərova. KOB-ların rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında innovasiya strategiyasının rolu və effektivlik göstəriciləri 295
Ü.F.İsfəndiyarova, M.H.Kərimova. Rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi səmərəliliyə təsiri 298
N.A.Hacıyeva, T.Y.Hüseynli. Şirkətlərin rəqabət qabiliyyətində rəqəmsal marketinqin rolu: Azərbaycan bazarının təhlili 300
N.Abbasova. Torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin tanınmadan sonra ölçülməsi metodlarının təhlili 302
E.Kərimova. Qeyri maddi aktivlərin uçota alınmasının fərqli istiqamətləri 305
И.Л.Ким. Цифровая экономика в государственном управлении Республики Казахстан 308
G.Z.Abdıyeva, R.H.Məcidov. Məlumat əsaslı idarəetmə sistemlərinin biznes performansına təsirinin qiymətləndirilməsi 310
М.Н.Умарова, П.А.Буронова. Обеспечение роста экспортного потенциала предприятий лёгкой промышленности Узбекистана 313
З.Э.Тухтаев. Анализ состояния экономического развития текстильных предприятий в республике Узбекистан 315
L.R.Quliyeva, Y.Ə.Hümbətov. Mövcud sığorta sisteminin problemləri və məhdudiyyətləri 318
З.М.Иванова. Возможности и границы цифровизации российской экономики 321
А.Р.Мирзоева. Кросс-функциональные навыки как основа профессиональной устойчивости в период экономических потрясений и цифровой трансформации бизнеса 324
İ.İlyasov, Y.Hümbətov. Ali təhsil müəssisələrində sahibkarlıq fəaliyyətinin iqtisadi və hüquqi çərçivəsi: nəzəri və institusional təhlil 326
Т.Г.Нам, Д.Бабанова. Анализ потребительского спроса на рынке трикотажной продукции 329
Е.İ.Cəfərov, N.İ.Məmmədov. Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində dövlət tənzimlənməsinin rolu 332
M.Grdzelidze, N.Tkhelidze, I.Charkviani, M.Datuashvili, M.Gabelia. Study of materials used in Georgian ethnographic leather products according to their characteristic parameters 336
J.J.Ergashova, J.S.Arabov, N.D.Nabiyev. Study and analysis of the technology of finishing cotton fabric .. 338
M.Nursultan. Experimental fashion design: integration of functional and aesthetic elements 340
Н.С.Амирова. Химико-экологические аспекты крашения шелка природными красителями 341
З.М.Салимова, О.А.Салимов, Н.Б.Мукимов. Изучение проблем очистки воздуха, используемых в процессе производства хлопчатобумажных текстильных изделий 344

***N.A.Javadov, P.M.Ismayilova*.** World Bank Enterprise Survey 2024 findings on financial barriers to innovation and growth in Azerbaijani SMEs 346
***M.Datuashvili, M.Grdzelidze*.** The role of traditional costume in the processes of preserving the identity of ethnic minorities 348
R.M.Qəmbərova. Biznes subyektlərində davamlı inkişafın təmin edilməsində maliyyələşmənin rolu 349
Г.А. Бекаров. Снижение трудоемкости в АПК Кабардино-Балкарской Республики 351
Л.О.Козлова. Проектирования внешней формы и разверток швейных изделий с учетом структуры ниточных переплетений ткани в технологиях 3D 353
Ə.F.Babazadə, A.E.Abbasova. Dayanıqlı iqtisadiyyatın təmin olunmasında istehsal sahəsinin modernləşdirilməsinin zəruriliyi və xarakterik xüsusiyyətləri 356
***F.İ.İsmayılov, P.F.Mahmudov*.** Sahibkarlıq fəaliyyətinin məqsədi və formaları 359
***E.R.Yusibov, R.Ş.Şükürov*.** Müəssisənin maliyyə dayanıqlığının qiymətləndirilməsi və müasir təhlil metodları 361
***А.М.Салимов, З.М.Салимова*.** Усовершенствование системы очистки воздуха от мелкодисперсных загрязняющих веществ и пыли, используемой в процессах сушки и чистки хлопка 363
M.H.Kərimova, F.R.Rustəmov. Blokçeyn texnologiyasının iqtisadiyyatda tətbiqi və maliyyə şəffaflığına təsiri 367
A.R.Verdiyev, N.N.Mamedov. Portfolio risk assessment using modern python-based data analysis methods 369
Ş.N.Qarayeva, A.E.Quliyeva. Data-driven marketinq: rəqəmlərlə idarə olunan strategiyalar 370
A.R.Verdiyev, N.N.Mamedov. Application of modern python-based methods for financial data analysis .. 371
Ş.N.Qarayeva, P.Z.Əsədova. Rəqəmsal reklam kampaniyalarının effektiv idarə edilməsi 372
B.E.Cəfərli, F.İ.İsmayılov. Ağıllı marketinq: süni intellekt ilə müştəriyə yol tapmaq 374
***Ü.F.İsfəndiyarova*.** İnsan kapitalı və iqtisadi rəqabətqabiliyyətlilik: Azərbaycan üzrə empirik təhlil 375
***Ş.N.Qarayeva, A.Ş.Məmmədov*.** "Affiliate" marketinq 378
İ.R.Əmiraslanov. Beşinci sənaye inqilabı: rəqəmsal transformasiya və Azərbaycanin strateji yolu 380
***Ş.N.Qarayeva, Ş.C.Sadıqova*.** SEO marketinq axtarış sistemlərinin optimizasiyasının marketinq təhlili 382
***F.İ.İsmayılov, Ş.Z.Buludzadə*.** Maliyyə bazarlarında fond birjalarının fəaliyyət**i** 384
Н.А.Гаджиева, Л.А.Махмудова. Стратегия голубого океана как инструмент инновационного развития бизнеса 386
Е.В.Кульчицкая. Взаимное влияние факторов научно-технического, образовательного и глобального развития современных стран мира 391
N.A.Hajiyeva. Buyer behavior models 396
***M.C.Hüseynov, E.Əliyev*.** Maliyyə nəzarətinin təşkilati formaları: daxili və xarici nəzarət 399
N.N.Mammadov, S.V.Ahmadov, Z.R.Nazarova. Innovative investments as a strategic driver of business development and competitiveness 401
М.Б.Баймаханова, И.М.Джуринская. Оценка безопасности текстильных материалов с антимикробной обработкой 403
П.Н.Хиценко, И.А.Петросова. Классификация утеплителей для одежды по функциональным критериям 406
A.V.Mammadova, S.I.Mehtiyeva. Strategies for minimizing economic risks in business activities 409
***R.Ş.Namazov, Ə.A.İsmayılzadə*.** Rəqəmsal transformasiya şəraitində istehlak elektronikası bazarında elektron ticarətin strateji inkişaf perspektivləri 411
***Y.C.Binnətov, R.T.Cəfərova, C.N.Quliyeva*.** Kreativ məhsul və brend anlayışı: identiklik, emosional dəyər və intellektual mülkiyyət kontekstində 413
Н.А.Гаджиева, З.И.Муаедовна. Современные подходы к стратегиям международного маркетинга 416
O.Vətənxah. Dövlətin innovasiya siyasəti və rəqəmsal inkişaf kontekstində ali təhsil müəssisələrinin rolu 418
E.E.Məmmədzadə. Milli innovasiya sisteminin inkişaf istiqamətləri 420

Ön söz

Hörmətli konfrans iştirakçıları, dəyərli alimlər və tədqiqatçılar!

Azərbaycan Texnologiya Universitetində Ulu Öndər Heydər Əliyevin anadan olmasının 103 illiyinə həsr olunmuş "Beşinci sənaye inqilabına doğru: universitetlərin rolu, çağırışlar və imkanlar" mövzusunda keçirilən beynəlxalq elmi konfransın materiallar toplusunu Sizə təqdim etməkdən böyük məmnunluq duyuruq.

Ümumiyyətlə, XXI əsr bəşəriyyətin inkişaf tarixində elmi-texniki tərəqqinin ən sürətli mərhələlərindən biri kimi xarakterizə olunur. Süni intellekt, böyük verilənlər, robot texnologiyaları, biotexnologiya, "ağıllı" istehsal sistemləri, rəqəmsal iqtisadiyyat və yaşıl enerji kimi istiqamətlər müasir dünyanın sosial-iqtisadi strukturunu köklü şəkildə dəyişdirməkdədir. Dördüncü sənaye inqilabının yaratdığı texnoloji transformasiya artıq yeni mərhələyə – insan mərkəzli, innovativ və dayanıqlı inkişaf prinsiplərinə əsaslanan Beşinci sənaye inqilabına keçidi sürətləndirmişdir. Bu yeni mərhələdə texnologiyanın məqsədi yalnız istehsalın avtomatlaşdırılması deyil, eyni zamanda insan rifahının yüksəldilməsi, sosial inklüzivliyin təmin olunması və ekoloji tarazlığın qorunmasıdır.

"Beşinci sənaye inqilabına doğru: universitetlərin rolu, çağırışlar və imkanlar" mövzusunda Azərbaycan Texnologiya Universitetində region universitetləri arasında ilk dəfə keçirilən beynəlxalq elmi-praktiki konfrans məhz bu aktual məsələlərin geniş elmi müstəvidə müzakirəsinə həsr olunmuşdur. 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 Böyük Zəfər, işğaldan azad edilmiş torpaqlarımızda vüsət almış bərpa və quruculuq işləri, dövlətimiz qarşısında duran ən ümdə vəzifələr və digər 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.

Bu beynəlxalq konfrans müxtəlif ölkələrdən alimləri, mütəxəssisləri və gənc tədqiqatçıları bir araya gətirərək aktual elmi problemlərin müzakirəsi, yeni ideyaların paylaşılması və beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi baxımından mühüm platforma rolunu oynayır. Məcmuədə yer alan məqalələr universitetlərin transformasiya prosesində rolu, rəqəmsal təhsil mühiti, innovasiya ekosistemləri, sənaye-universitet əməkdaşlığı və gələcəyin texnologiyaları ilə bağlı dəyərli elmi yanaşmaları özündə əks etdirir. Əminik ki, konfrans materialları elmi ictimaiyyət üçün faydalı mənbə olacaq, yeni tədqiqat istiqamətlərinin formalaşmasına və gələcək əməkdaşlıqların inkişafına mühüm töhfə verəcəkdir.

Dos. Yaşar Ömərov
Azərbaycan Texnologiya Universitetinin rektoru

BÖLMƏ. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ İDARƏETMƏ

Sədr: Fizuli Məmmədov
Həmsədr: İndira Curinskaya (Almata Texnologiya Universiteti, Qazaxıstan)

BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABI KONTEKSTİNDƏ RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFI VƏ ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNİN ROLU

Vüqar Məmmədov
vugar.mammadov@unec.edu.az
vugar.mammadov@ptda.edu.az
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Qlobal iqtisadiyyatın və sənaye sistemlərinin transformasiyası Beşinci sənaye inqilabı (Industry 5.0) konsepsiyası ilə yeni mərhələyə daxil olmuşdur. Bu mərhələdə texnoloji tərəqqi ilə yanaşı insan amili, sosial məsuliyyət və davamlı iqtisadi inkişaf əsas prioritetlər kimi çıxış edir. Industry 4.0 əsasən avtomatlaşdırma və rəqəmsallaşma üzərində qurulduğu halda, Industry 5.0 insan-texnologiya balansını, əmək bazarının keyfiyyətini və sosial dəyərin artırılmasını ön plana çəkir [4].

Müasir şəraitdə ali təhsil müəssisələri bilik iqtisadiyyatının əsas institusional dayaqlarından biri kimi çıxış edərək insan kapitalının formalaşdırılmasında və innovasiya əsaslı iqtisadi inkişafın təmin olunmasında mühüm rol oynayır. Bu baxımdan məqalənin məqsədi Beşinci sənaye inqilabı kontekstində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını iqtisadi aspektdən təhlil etmək və ali təhsil müəssisələrinin bu prosesdə rolunu qiymətləndirməkdir.

Beşinci sənaye inqilabı və rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi mahiyyəti

Industry 5.0 konsepsiyası Avropa Komissiyasının sənədlərində insan-mərkəzli, davamlı və elastik sənaye modeli kimi təqdim olunur. Bu yanaşma texnologiyanın iqtisadi səmərəlilik məqsədləri ilə yanaşı sosial rifah və ekoloji dayanıqlılıq prinsiplərinə xidmət etməsini nəzərdə tutur [5].

Rəqəmsal iqtisadiyyat isə informasiya və biliklərin əsas istehsal resursuna çevrildiyi iqtisadi modeldir. Bu model çərçivəsində süni intellekt, böyük verilənlər və rəqəmsal platformalar iqtisadi qərarların qəbulunda mühüm rol oynayır. Rəqəmsal iqtisadiyyat məhsuldarlığın artmasına, yeni biznes modellərinin formalaşmasına və iqtisadiyyatın diversifikasiyasına şərait yaradır [6].

Azərbaycan üçün rəqəmsal iqtisadiyyat qeyri-neft sektorunun inkişafı və milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır. Bu kontekstdə ali təhsil müəssisələrinin rəqəmsal transformasiyaya uyğunlaşması iqtisadi inkişafın əsas şərtlərindən biri kimi çıxış edir.

Ali təhsil müəssisələrinin insan kapitalının formalaşdırılmasında rolu

İnsan kapitalı müasir iqtisadiyyatın əsas hərəkətverici qüvvəsidir. Industry 5.0 şəraitində əmək bazarı yalnız texniki biliklərə deyil, analitik düşüncə, yaradıcılıq, rəqəmsal savadlılıq və adaptasiya qabiliyyətinə malik kadrlar tələb edir.

Ali təhsil müəssisələri bu tələblərə cavab verən kadrların hazırlanmasında əsas rol oynayır. Tədris proqramlarının əmək bazarının dəyişən tələblərinə uyğunlaşdırılması, rəqəmsal bacarıqların gücləndirilməsi və multidissiplinar yanaşmanın tətbiqi insan kapitalının keyfiyyətinin yüksəldilməsinə imkan yaradır [2].

Bu baxımdan ali təhsilin iqtisadi siyasətlə uzlaşdırılması məhsuldar məşğulluğun artmasına və uzunmüddətli iqtisadi inkişafın təmin edilməsinə töhfə verir.

Ali təhsil, innovasiya və iqtisadi dəyər yaradılması

Ali təhsil müəssisələri tədqiqat və inkişaf (AR-GE) fəaliyyəti vasitəsilə innovasiya proseslərinin mərkəzində dayanır. Elmi tədqiqatların nəticələrinin iqtisadi dövriyyəyə daxil edilməsi universitetlərin iqtisadi təsirini artırır və biliklərin kommersiyalaşdırılmasına şərait yaradır.

Universitet–sənaye əməkdaşlığı, startap ekosisteminin inkişafı və texnologiya transferi mexanizmləri ali təhsil müəssisələrinin iqtisadi dəyər yaradan institutlara çevrilməsinə imkan verir. Bu yanaşma Industry 5.0 konsepsiyasının əsas prinsipləri ilə uyğunluq təşkil edir [3].

Nəticə

Aparılan təhlil göstərir ki, Beşinci sənaye inqilabı şəraitində ali təhsil müəssisələrinin rolu yalnız tədris fəaliyyəti ilə məhdudlaşmır. Onlar rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında, insan kapitalının formalaşdırılmasında və innovasiya əsaslı iqtisadi artımın təmin edilməsində strateji əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan üçün ali təhsilin rəqəmsal iqtisadiyyatla daha sıx inteqrasiyası, tədqiqat və innovasiya potensialının gücləndirilməsi və Industry 5.0 tələblərinə uyğun kadr hazırlığı iqtisadi inkişafın əsas istiqamətlərindən biri kimi qiymətləndirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. Rəqəmsal iqtisadiyyat üzrə rəsmi materiallar. Bakı, 2023.
2. Azərbaycan Respublikasının Təhsil Strategiyası. Bakı, 2019.
3. OECD. Digital Economy Outlook 2020. Paris: OECD Publishing, 2020.
4. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. Geneva, 2023.
5. European Commission. Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. Brussels, 2021.
6. UNESCO. Education in the Digital Age. Paris, 2022.

THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION AND THE ROLE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Vugar Mammadov
vugar.mammadov@unec.edu.az
vugar.mammadov@ptda.edu.az
Azerbaijan State University of Economics

The article analyzes the development of the digital economy from an economic perspective in the context of the Fifth Industrial Revolution and examines the role of higher education institutions in the formation of human capital and innovation processes. The research findings reveal that under Industry 5.0 conditions, higher education is not only an institution for knowledge transfer, but also a strategic actor that creates economic value and stimulates innovation-driven development. The scientific novelty of the article lies in the economic substantiation of the relationship between higher education and the digital economy through the prism of Industry 5.0.

Keywords: Fifth Industrial Revolution, digital economy, higher education, human capital, innovation, economic development.

THE IMPACT OF PORT MANAGEMENT ON PORT EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS: A COMPARATIVE STUDY OF THE PORTS OF BATUMI AND CONSTANTA

Ana Tsenteradze [1]
anitsenteradze@gmail.com
Luiza Sikharulidze[2]
Vasil Kikutadze [3]
GRUNI, Georgia[1]
PHD student, Georgia[2]

The aim of this study is to assess the impact of port management on port efficiency and competitiveness through a comparative analysis of the ports of Batumi and Constanta. The research adopts a mixed-methods approach, combining qualitative analysis with a quantitative survey. The quantitative phase was conducted using a structured questionnaire and involved 50 respondents employed at the ports of Batumi and Constanta.

Data analysis techniques included descriptive statistics, reliability analysis using Cronbach's alpha, correlation analysis, and independent samples t-tests. Three composite indices were developed for analytical purposes: managerial practices, port productivity and logistics efficiency, and port competitiveness.

The findings indicate that all three indices demonstrate high internal consistency (α = 0.890-0.933). A strong positive relationship was identified between managerial practices and port productivity and logistics efficiency ($r = 0.721$, $p < 0.001$), while an even stronger association was found between managerial practices and port competitiveness ($r = 0.832$, $p < 0.001$). The comparative analysis further revealed that the port of Constanța significantly outperforms the port of Batumi across all three indicators.

These results confirm that effective managerial practices are a key determinant of port operational efficiency and competitiveness, highlighting the need to strengthen strategic planning and management quality in the port of Batumi.

Keywords: Port management; Port efficiency; Competitiveness; Port of Batumi; Port of Constanta.

GLOBALIZATION AND DEVELOPMENT TRENDS OCCURRING IN SOCIAL POLICY

Nariman Jabbar oglu Hajiyev
narimangd@yahoo.com
Azerbaijan State University of Economics

Social policy has become one of the leading areas of activity in most states in the modern era. Today, drawing increasing attention to the management of social processes and the scope of activities implemented in this sphere are expanding. Especially, these types of events attract attention as an important factor in the development of all areas of society. Also, social policy, being program oriented and determining the direction of the development of civilizations, serves as an important tool in addressing global contradictions. Despite all such views the emergence and deepening of crisis processes penetrate all areas of social existence and create tensions and conflicts. It is in such circumstances that the management and regulation of social policies justify new innovative ways to ensure the development of society.

Development trends in social policy in theModern era

Global processes have accelerated the transition to a post-industrial civilization at the beginning of the new era, the third millennium. As a result, in the social space of our world:

- First, the deepining of global social problems (unemployment, mass international migration of labor force);

Secondly, phenomena such as the emergence of a new paradigm of sustainable development, based on the priority of human life, are often observed.

In the modern era globalization is showing itself in all the spheres of the society, especially in acute crisis processes. As a result, some negative social impacts or the problems as indicated below occur: - slowdown in economic growth;- decline in people's welfare; - acceleration of income inequality among people; - deterioration of demographic indicators; - increasing ecological instability;- rising cost of social services, etc.

On the one hand, all such negative impacts raise the issue of the state making strict changes in social policy, on the other hand, global challenges related to social services make it urgent to review social policies. Experience suggests that in every society the need of considering all the aspects of social life stems from internal reasons arising from the development characteristics of state and region (economic, socio-cultural, political, etc.). At the same time, global environmental security on a global scale, disruption of financial and economic stability, the occurrence of socio-political changes are increasing slowdown in solving social problems.

The creation of broad outlook and its socio-legal basis regarding the concept of human development should be one of the main concepts of modern development and such a creation should be directly associated with the digital and knowledge-based economy. Modern experience shows that it would be correctly to approach the solution of social problems in several directions:

- first, social policy should be determined in the context of innovative and knowledge-based economy of the state. It is necessary to specify the main subjects of this policy and establish its coordination and control mechanisms;
- secondly, the implementation of social policy should create satisfaction in society, and attention should be paid to the spheres such as improving the tax system, forming improved legal basis and developing social infrastructure enterprises in this sphere. Similarly, implementing other necessary and flexible mechanisms in this area, ways of supporting the material and spiritual development of each person should be deepened.
- thirdly, the stimulation of the social activity of each person as a full-fledged subject of social policy must be ensured. In this case, the main goal should be to create all kinds of conditions for the material and spiritual development and prospects for a healthy and fully-fledged person [3].

The transition of social services to the new digital world-the digital economy actualizes to meet people's demand for a higher-level and qualitative social services in perspective [1]. From this point of view, we consider that increasing accessibility to services, including e-services should be promoted as a vital condition in society and changing needs and desires of people should be reconciled with their demands [2]. Naturally, as the modern era changes rapidly and global development processes deepen people's social demands become more personalized and it means that the development of personality will be ensured. As a result, in our changing world, the need to find a satisfactory common denominator between human demand and supply is increasing and this is becoming a driving force in the socio-economic policy of the states.

The level of state intervention in accelerating and managing social development processes should be specified and this intervention should be based on stimulating aspects. We consider that social policy in Azerbaijan and its implementation at the state level should be linked to modern digital and technological principles.

Keywords: social policy, social services, digitization, globalization, human development, state regulation.

REFERENCES

1. Hajiyev N. Current modern state of building an information society in the Republic of

Azerbaijan. ANAS News. 2021 Economic Series (July-August), Baku №9 (98).pp. 218-225. [http://www.anl.az/down/meqale/amea_xeb_iqt/2021/04/23(meqale).pdf].
2. Hajiyev N. An economic-theoretical view on the nature of digital services. Azerbaijan State University of Economics. Scientific News Journal, year13, Volume 13, July-March 2025. pp. 8-19. [https://unec.edu.az/azerbaycan-dovlet-iqtisad-universitetinin-elmi-xeberleri-jurnali-2/]
3. World Health Organization, International Telecommunication Union. // National eHealth Strategy Toolkit. Geneva, 2012. 223 p.
[https://openlmis.org/wp-content/uploads/2018/04/National-eHealth-Strategy-Toolkit_ITU.pdf].

İNNOVASİYA VƏ RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN QARŞILIQLI ƏLAQƏSİ

Cahan Niftalı qızı Quliyeva
cahan.quliyeva0901@mail.ru
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Rəqəmsal iqtisadiyyat və innovasiya bir-biri ilə qarşılıqlı təsir içində olan iki fundamental anlayışdır və müasir dövrdə qlobal iqtisadi inkişafın əsas mühərrikləri olaraq çıxış edirlər. Rəqəmsal iqtisadiyyat informasiyanın, kommunikasiya texnologiyalarının və rəqəmsal platformaların iqtisadi fəaliyyətin mərkəzinə yerləşməsi ilə xarakterizə olunur; bu isə ənənəvi iqtisadi strukturları yenidən formalaşdıraraq məhsuldarlığın, rəqabət qabiliyyətinin və innovasiya dövriyyəsinin artmasına şərait yaradır.

İnnovasiya yeni məhsul, proses, xidmət və ya idarəetmə yanaşmalarının yaradılması rəqəmsal iqtisadiyyat üçün sadəcə tələb deyil, həm də onun davamlı inkişafı üçün zəruri şərtdir. Bu qarşılıqlı əlaqə iqtisadi sistemlərin daha çevik, adaptiv və rəqabətə dayanıqlı olmasını təmin edir. Müasir iqtisadi mühitdə innovasiya yalnız texnoloji yeniliklərlə məhdudlaşmır; o, həm də rəqəmsal ekosistemlər vasitəsi ilə həyata keçirilən yeni biznes modellərini, xidmətlərin və istehsal proseslərinin optimallaşdırılmasını əhatə edir. Rəqəmsal texnologiyalar: süni intellekt, böyük verilənlər, bulud xidmətləri, blokçeyn və s. innovasiya fəaliyyətini daha sürətli, aşağı maliyyətli və geniş miqyaslı edə bilir. Bu da öz növbəsində müəssisələrə bazar tələblərinə çevik cavab vermək, resurslardan səmərəli istifadə etmək və müasir rəqabət şəraitində üstün mövqe tutmaq imkanı yaradır. Beləliklə, innovasiya rəqəmsal iqtisadiyyatın məhsuldarlıq artımının, yeni dəyər zəncirlərinin formalaşmasının və iqtisadi dinamizmin təməl daşına çevrilir. [1]

Azərbaycanda innovasiya və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı son illərdə ölkə iqtisadi strategiyalarının prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Dövlət tərəfindən rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsi və innovasiya ekosisteminin gücləndirilməsi məqsədilə bir sıra strateji sənədlər və proqramlar qəbul edilmişdir ki, bu da iqtisadiyyatın diversifikasiyası və rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün əsas zəmin yaradır. Xüsusilə, "Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026–2029-cu illər üçün Strategiya"nın təsdiq edilməsi belə bir yanaşmanın davamı kimi qiymətləndirilir və rəqəmsal infrastrukturun genişləndirilməsi, rəqəmsal xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, biznes sektorunun rəqəmsallaşması və innovativ startapların dəstəklənməsi üzrə konkret hədəflər müəyyən edir.

Ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı innovasiya ekosisteminin genişləndirilməsi ilə sıx bağlıdır. Bu proses yalnız texnoloji startapların sayının artması ilə ölçülmür; eyni zamanda universitetlər, tədqiqat mərkəzləri və biznes sektorları arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi, rəqəmsal bacarıqların artırılması və yeni texnologiyaların mənimsənilməsi üçün təlim proqramlarının tətbiqi kimi tədbirlərin həyata keçirilməsini də əhatə edir. Rəqəmsal və innovasiya mühitinin formalaşdırılması üçün müxtəlif forumlar, proqramlar və dövlət-özəl tərəfdaşlığı təşəbbüsləri mühüm rol oynayır ki, bu da innovasiya yönümlü müəssisələrin bazara çıxışını asanlaşdırır və rəqabət qabiliyyətini gücləndirir. Rəqəmsal

iqtisadiyyatın sürətli inkişafı əmək bazarının strukturunda və insan kapitalının formalaşmasında əsaslı dəyişikliklərə səbəb olmuşdur.

İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının, avtomatlaşdırma sistemlərinin, süni intellektin və rəqəmsal platformaların geniş tətbiqi ənənəvi əmək münasibətlərini transformasiya edərək yeni peşələrin yaranmasına, mövcud ixtisasların məzmununun dəyişməsinə və əmək fəaliyyətinin təşkili formalarının yenilənməsinə gətirib çıxarmışdır. Bu proses nəticəsində əmək bazarında tələbat daha çox yüksək ixtisaslı, texnoloji biliklərə və analitik bacarıqlara malik işçi qüvvəsinə yönəlmiş, aşağı ixtisas tələb edən bəzi iş növləri isə avtomatlaşdırma səbəbindən tədricən əhəmiyyətini itirməyə başlamışdır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat əmək münasibətlərində çevikliyi artıraraq uzaqdan iş, frilans fəaliyyəti və platforma əsaslı məşğulluq kimi yeni modellərin yayılmasına şərait yaradır. Bu tendensiya bir tərəfdən əmək bazarına çıxış imkanlarını genişləndirir və fərdlərə daha çox seçim azadlığı verir, digər tərəfdən isə sosial təminat, əmək hüquqları və məşğulluğun sabitliyi ilə bağlı yeni problemlər yaradır [2].

ƏDƏBİYYAT

1.Hacıyeva, L. A., & Bərxudarov, M. İ. (2024). Human capital management in the era of digitalization of the economy. Audit Journal
2.Əmrahov, E. C. (2025). Azərbaycan iqtisadiyyatında rəqəmsal iqtisadiyyatın mövcud vəziyyəti və inkişaf tendensiyaları. Elmi Əsərlər Toplusu

INTERRELATIONSHIP BETWEEN INNOVATION AND DIGITAL ECONOMY

Jahan Niftali gizi Guliyeva
cahan.quliyeva0901@mail.ru
Azerbaijan University of Architecture and Construction

The article analyzes the interaction between innovation and the digital economy in the context of modern economic development. The impact of digital technologies on accelerating innovation processes, the formation of new business models and increasing competitiveness is examined. The importance of this interaction in terms of economic growth, human capital and sustainable development is also assessed from a scientific and theoretical perspective.

Keywords: innovation, digital economy, digital technologies, economic development, human capital

МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Л.М. Есахметова
l.yesakhmetova@atu.edu.kz
Алматинский технологический университет, г. Алматы, Республика Казахстан

В XXI веке устойчивое развитие перестало быть абстрактной концепцией и превратилось в стратегический ориентир для государств, корпораций и предпринимательских объединений. Для Казахстана – страны с богатой сырьевой базой, стратегическим географическим положением и амбициозными целями модернизации – переход к устойчивой модели функционирования предприятий является не просто вызовом, а исторической необходимостью. В условиях глобальной трансформации экономики именно механизм функционирования корпораций, объединений и предприятий определяет, станет ли устойчивое развитие реальностью или останется декларацией.

Концепция устойчивого развития опирается на баланс трех взаимосвязанных компонентов: экономического роста, социальной ответственности и экологической безопасности. Этот принцип закреплен в международной повестке, прежде всего в Целях устойчивого развития ООН, и постепенно интегрируется в национальные

стратегии государств, включая Республику Казахстан. [1]

Для предприятий устойчивое развитие означает не отказ от прибыли, а переосмысление способов ее получения. Прибыль должна формироваться не за счет истощения природных ресурсов, ухудшения качества жизни работников или игнорирования интересов общества, а через инновации, эффективность и долгосрочное стратегическое планирование. В Казахстане переход к устойчивой экономике закреплён в стратегических документах, включая курс на «зеленую экономику» и долгосрочную стратегию развития страны. Это формирует институциональную основу, на которой строится новый механизм функционирования бизнеса. Экономический компонент устойчивого развития предполагает, что корпорации и предприятия переходят от модели краткосрочной максимизации прибыли к модели стратегической устойчивости.

Механизм включает:

– Долгосрочное стратегическое планирование – формирование целей на 10–20 лет вперед с учетом рисков изменения климата, колебаний рынков и технологической трансформации.

– Диверсификацию бизнеса – снижение зависимости от одного вида сырья или продукции, что особенно актуально для казахстанской экономики.

– Инновационное развитие - внедрение цифровых технологий, автоматизации, ресурсосберегающих производств.

– ESG-интеграцию (Environmental, Social, Governance) - включение экологических, социальных и управленческих критериев в инвестиционные решения.

Крупные национальные компании Казахстана, работающие в энергетике, добыче полезных ископаемых и транспорте, постепенно внедряют стандарты устойчивого корпоративного управления. Экономический механизм устойчивого функционирования строится на сочетании конкурентоспособности и ответственности. Предприятие должно быть прибыльным, но при этом предсказуемым, прозрачным и устойчивым к кризисам. Для Казахстана экологическая составляющая имеет особое значение. Страна сталкивается с последствиями индустриального прошлого, проблемами загрязнения воздуха, деградации земель и дефицита водных ресурсов.

Переход к «зеленой» модели требует инвестиций, но в долгосрочной перспективе снижает издержки и повышает устойчивость компании. [2] Более того, государственная политика Казахстана постепенно усиливает экологические требования, что делает модернизацию не добровольной, а обязательной. Экологический механизм функционирования предприятия сегодня – это не формальность, а условие выживания на глобальном рынке. Устойчивое развитие невозможно без социальной ответственности бизнеса. Предприятие – это не только производственная единица, но и социальный институт.

В условиях Казахстана, где многие города исторически формировались вокруг градообразующих предприятий, социальная роль бизнеса особенно велика. Ответственность корпораций за занятость, инфраструктуру и экологическую безопасность напрямую влияет на стабильность регионов. Компании, которые инвестируют в человеческий капитал, получают конкурентное преимущество: мотивированный персонал, низкую текучесть кадров и устойчивую репутацию. [3] Эффективное функционирование предприятий в условиях устойчивого развития невозможно без координации с государством. Казахстан формирует нормативную базу, стимулирующую «зеленые» инвестиции, цифровизацию и модернизацию производства.

Современный механизм включает:

- внедрение принципов устойчивого корпоративного управления;
- формирование независимых советов директоров;
- регулярную нефинансовую отчетность;
- антикоррупционные стандарты. [4]

Для Казахстана это особенно актуально в контексте интеграции в мировую экономику и привлечения иностранных инвестиций. Механизм функционирования корпораций, объединений и предприятий в условиях устойчивого развития – это сложная, многоуровневая система, объединяющая экономические, экологические, социальные и институциональные элементы. Это не временный тренд, а новая парадигма развития. Для Казахстана устойчивое развитие – это шанс перейти от сырьевой зависимости к инновационной экономике, повысить конкурентоспособность и обеспечить достойное качество жизни будущим поколениям. Сегодня устойчивость – это сила. Это способность предприятия работать эффективно не только сейчас, но и через десятилетия. Это ответственность перед обществом. Это стратегическое мышление. И именно от того, насколько глубоко корпорации и предприятия Казахстана встроят принципы устойчивого развития в свой механизм функционирования, зависит экономическая безопасность, социальная стабильность и экологическое благополучие страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакберген Р. Продвижение стандартов ESG в Казахстане и внедрение ведущих международных практик устойчивого роста в корпоративном и государственном секторах. World Scientific Reports. 2024
2. Кирбасова Л., Тастанбекова К., Еркулова Г. Зеленое экономическое развитие Казахстана: роль государственного регулирования и инвестиций бизнеса. Eurasian Journal of Economic and Business Studies. 2025
3. Давиденко Л., Титков А., Шеримова Н., Бейсембина А. Экономические аспекты устойчивого развития: эко-брендинг в производственных предприятиях Казахстана. Sustainability. 2025
4. Уралова А., Шакуликова Г., Естурлиева А. и др. ESG-подход к обеспечению финансовой устойчивости нефтегазовых компаний Казахстана. Eurasian Journal of Economic and Business Studies. 2025.

MECHANISM OF FUNCTIONING OF CORPORATIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

L.M. Yessakhmetova
l.yesakhmetova@atu.edu.kz
Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan

The article examines the transformation of corporate functioning mechanisms in Kazakhstan under sustainable development conditions. It highlights the integration of economic, environmental, and social components, including ESG principles. The scientific novelty lies in the systematization of a comprehensive mechanism combining efficiency and sustainability. The author concludes that sustainable development is a key factor in ensuring long-term competitiveness and economic security of enterprises.

Keywords: Sustainable development, corporate governance, ESG, Kazakhstan, green economy, corporate sustainability, innovation, environmental responsibility, social responsibility, economic mechanism.

DAŞINMA XƏRCLƏRİNİN AZALMASI VƏ İXRACIN ARTIMI: BEYNƏLXALQ DAŞIMALARIN İQTİSADİ ARTIMA TƏSİR KANALLARI

Mayis Gülalı oğlu Gülaliyev[1,2]
mayis.gulaliyev@gmail.com
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Beynəlxalq ticarətdə "məsafə" yalnız coğrafi uzaqlıq deyil, həm də daşınma xərcləri, sərhəd və gömrük prosedurları, logistika keyfiyyəti və gecikmə risklərini əhatə edir. Bu baxımdan nəqliyyat friksiyaları klassik tariflərin funksional analoqu olan "gizli tarif" kimi çıxış edir [1, 2]. Daşınma xərclərinin azalması ticarəti genişləndirir və istehsal–məşğulluq–gəlir kanalı ilə iqtisadi artımı stimullaşdırır. Məqalənin məqsədi bu mexanizmi konseptual və empirik baxımdan əsaslandırmaqdır.

Ədəbiyyat göstərir ki, nəqliyyat xərcləri ticarətə tariflər qədər, bəzən daha güclü təsir edir [2]. İki əsas mexanizm fərqləndirilir: 1) qiymət effekti – xərclərin azalması ixracı artırır; 2) vaxt və etibarlılıq effekti – gecikmələrin azalması dəyər zəncirlərinə inteqrasiyanı gücləndirir.

Lakin logistika göstəricilərinin makroiqtisadi artımla əlaqəsi çox vaxt sistemli çərçivədə test edilmir. Azərbaycan kimi tranzit potensialı yüksək ölkələr üçün əsas boşluq bu əlaqənin kanallar üzrə kəmiyyət qiymətləndirilməməsidir.

Tədqiqatda təsir üç əsas kanal üzrə izah edilir. Birinci, qiymət kanalıdır: daşınma xərclərinin azalması ixracın effektiv qiymətini aşağı salır və ixrac həcmini artırır (H1: Cost ↓ → Export ↑, $\beta < 0$). İkinci, zaman və etibarlılıq kanalıdır: gecikmələrin azalması və logistika səmərəliliyi dəyər zəncirlərinə inteqrasiyanı gücləndirir, ixracın keyfiyyətini və diversifikasiyasını artırır (H2). Üçüncü, investisiya və məhsuldarlıq kanalıdır: logistika performansı FDI-ni stimullaşdırır, məhsuldarlığı və ÜDM artımını yüksəldir (H3: LPI → Growth, $\gamma > 0$).

Empirik qiymətləndirmədə dəyişənlər üç blokda qruplaşdırılır. Birinci blok logistika proksilərini əhatə edir: sərhəd-keçid vaxtı və xərci, yükdaşıma tarifləri, LPI və alt-indeksləri, eləcə də tranzit gecikməsi və etibarlılıq göstəriciləri. İkinci blok nəticə dəyişənləridir: ixrac (xüsusən qeyri-neft), ixracın diversifikasiyası və ÜDM-də payı, real ÜDM artımı və səviyyəsi, məhsuldarlıq və məşğulluq. Üçüncü blok nəzarət dəyişənləridir: REER, tərəfdaş ölkələrin ÜDM-i, neft qiyməti, FDI və sabit kapital qoyuluşu. Gözlənilən olaraq, daşınma xərci və vaxtı ixraca mənfi, logistika və investisiya göstəriciləri isə müsbət təsir göstərir; məzənnə və neft qiymətinin təsiri kontekstdən asılıdır.

Bu mövzu üçün iki empirik yanaşma uyğundur. Birincisi, ARDL/ECM (tək ölkə – Azərbaycan) modelidir. Zaman sırası olduqda və dəyişənlər I(0)/I(1) qarışıq inteqrasiya dərəcəsinə malikdirsə, ARDL əlverişlidir. Qısamüddətli təsirlər fərqlər vasitəsilə, uzunmüddətli əlaqə isə xəta-düzəliş termini ilə ölçülür; $\lambda < 0$ tarazlığa qayıdışı göstərir. İkincisi, panel regresiya (çox ölkə) yanaşmasıdır. Azərbaycan oxşar tranzit ölkələrlə müqayisə edilərək fiks effektli və ya dinamik (GMM) model qurula bilər.

İxrac və logistika arasında mümkün iki istiqamətli səbəbliliyi azaltmaq üçün gecikdirilmiş dəyişənlər, islahat və ya yeni dəhlizlər üzrə DiD dizaynı və instrumental dəyişənlər tətbiq edilə bilər.

Empirik dizayn dörd mərhələdən ibarətdir. İlk mərhələdə dəyişənlər və mənbələr seçilir: ixrac və ÜDM üçün milli və ya beynəlxalq statistika; LPI üçün Dünya Bankı; sərhəd-keçid vaxtı və xərci üçün uyğun inzibati və ya "trading across borders" göstəriciləri; REER, FDI və GFCF üçün IMF/WDI bazaları. İkinci mərhələdə dəyişənlər log formaya salınır və mümkün struktur qırılmalar yoxlanılır. Üçüncü mərhələdə stasionarlıq, ko-inteqrasiya, serial korelyasiya və heteroskedastiklik testləri, eləcə də alternativ spesifikasiyalar aparılır. Son mərhələdə uzunmüddətli elastikliklər, qısamüddətli təsirlər və siyasət simulyasiyaları

(məsələn, "single window" islahatı) qiymətləndirilir.

Daşınma xərclərinin 1% azalması ixracı artırır və təsir məhsul və bazar üzrə fərqlənir; zaman-həssas məhsullarda "timeliness" daha önəmlidir. Logistika islahatları idxal xərclərini azaldaraq qeyri-neft sektorunda məhsuldarlıq və artımı gücləndirir.

Prioritetlərə gömrük proseslərinin rəqəmsallaşdırılması ("single window"), multimodal infrastruktur investisiyaları, xidmət keyfiyyəti standartları və tranzit etibarlılığının artırılması daxildir.

Məqalə təsiri "ticarət xərcləri → ixrac → məhsuldarlıq → ÜDM" zənciri üzrə sistemləşdirir və Azərbaycan üçün siyasətə həssas empirik çərçivə təqdim edir. Nəticə: logistika və sərhəd səmərəliliyi dayanıqlı artımın mühüm leveridir.

ƏDƏBİYYAT

1. Behar, A., & Venables, A. J. (2011). Transport costs and international trade. In A. de Palma, R. Lindsey, E. Quinet, & R. Vickerman (Eds.), A handbook of transport economics (Chap. 5). Edward Elgar Publishing.
2. Hummels, D. (2007). Transportation costs and international trade in the second era of globalization. Journal of Economic Perspectives, 21(3), 131–154. https://doi.org/10.1257/jep.21.3.131

REDUCING TRANSPORT COSTS AND EXPORT GROWTH: THE CHANNELS THROUGH WHICH INTERNATIONAL TRANSPORT AFFECTS ECONOMIC GROWTH

Mayis Gulali oglu Gulaliyev[1,2]
mayis.gulaliyev@gmail.com
Ganja State University[1]
Azerbaijan Technological University[2]

This article explains how international transport affects export competitiveness and economic growth through trade costs and proposes an empirical framework for transit-oriented countries such as Azerbaijan. Transport costs function as a "hidden tariff," shaping the real cost of trade through shipment time, border procedures, and logistics quality. Three main channels are identified: 1) the price channel – cost reductions increase exports and market share; 2) the time and reliability channel – fewer delays strengthen integration into value chains; and 3) the investment and productivity channel – greater logistics efficiency stimulates FDI and GDP growth. The study proposes estimating elasticities based on LPI and border-related indicators using ARDL/ECM or panel models. Overall, reducing transport costs and implementing reforms such as a "single window" system can generate substantial economic benefits.

Keywords: international transport; trade costs; export elasticity; logistics performance; economic growth; customs procedures.

AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATININ DİVERSİFİKASİYASI ŞƏRAİTİNDƏ QEYRİ-NEFT SEKTORUNUN STRUKTUR VƏ REGİONAL İNKİŞAFI

Zeynab Bəhram qızı Qocayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

1. Giriş: Postneft keçidin strateji konteksti

Müasir Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün struktur diversifikasiya makroiqtisadi dayanıqlığın əsas şərtlərindən biridir. Xam neft və təbii qazın ixracda yüksək payı qlobal enerji qiymətlərinin dəyişkənliyi fonunda iqtisadi riskləri artırır və qeyri-neft sektorunun inkişafını strateji zərurətə çevirir. Tədqiqatın aktuallığı resurs əsaslı inkişaf modelindən innovasiya, istehsal və tranzit potensialına söykənən iqtisadi modelə keçid ehtiyacı ilə bağlıdır. Məqalədə maliyyə sektoru ilə qeyri-neft iqtisadiyyatı arasındakı əlaqələr və regional inkişafın struktur transformasiyasına təsiri təhlil edilir.

2. Ədəbiyyat icmalı və diversifikasiyanın nəzəri əsasları

Maliyyə vasitəçiliyinin rolu haqqında akademik diskursda iki paradigma üstünlük təşkil edir: Şumpeter modeli (təklif aparıcı – supply-leading), burada maliyyə inkişafı innovasiyalar vasitəsilə iqtisadi artımdan əvvəl gəlir və onu stimullaşdırır; və Robinson hipotezi (tələb izləyən – demand-following), ona görə maliyyə sektoru yalnız real iqtisadiyyatın tələblərinə passiv uyğunlaşır. Resurs iqtisadiyyatları üçün bu dilemma "Holland xəstəliyi" simptomları ilə çətinləşir [9,10].

İ. Niftiyevin (2020, 2021) tədqiqatları Azərbaycanda kapitalın ticarət olunmayan sektora axını ilə xarakterizə olunan struktur anomaliyaların mövcudluğunu təsdiq edir ki, bu da deindustrializasiyaya gətirib çıxarır [5, 6]. Lakin L. Bayramovanın (2023) təsvir etdiyi cari infrastruktur layihələri xidmət və nəqliyyat sektorlarının beynəlxalq dəhlizlər vasitəsilə ixrac edilən "ticarət olunan" xidmətlərə çevrilməsi imkanı yaradır [1]. Bu, "resurs qısnacı"nın klassik ssenarisinə yenidən baxmağa imkan verir. Beynəlxalq müqayisələr göstərir ki, Səudiyyə Ərəbistanında maliyyə inkişafı qeyri-neft sektoru tərəfindən uğurla mənimsənilirsə, Nigeriyada bu, əhəmiyyətli təsir göstərmir ki, bu da institusional keyfiyyətin vacibliyini vurğulayır [11,12]. Yerli müəlliflər (Muxtarov, Əliyev, Məmmədov) bank kreditlərinin statistik əhəmiyyətliliyinə işarə edir, lakin uzunmüddətli perspektivdə transmisyon mexanizmlərinin zəifliyini etiraf edirlər [4, 7].

3. Qeyri-neft iqtisadiyyatının və ticarət balansının struktur təhlili

Azərbaycanın xarici ticarətinin 2000–2022-ci illər ərzində təhlili açıq "qayçı effekti" nümayiş etdirir: qeyri-neft ixracının durğunluğu fonunda neft gəlirlərinin kəskin dəyişməsi. Seyfullayevə (2023) görə, qeyri-neft ixracının rüblük həcmi 23 il ərzində faktiki olaraq 700 milyon ABŞ dollarını keçməmiş, xarici iqtisadi şəraitin dəyişməsinə qarşı inertial qalmışdır.

Cədvəl 1.

Azərbaycanın xarici ticarətinin müqayisəli dinamikası (milyon USD)

Dövr	Qeyri-neft ixracı (orta rüblük)	Qeyri-neft idxalı (orta rüblük)	Qeyri-neft balansının saldosu
2000–2004	< 200	~ 500	Mülayim kəsir
2005–2010	200–400	1000–2000	Struktur fərqin artımı
2011–2015	300–500	2000–2800	İdxaldan asılılığın pik həddi
2016–2022	400–700	2000–3000	Xroniki kəsir

Mənbə: [13,14] üzrə tərtib edilmişdir.

2008 və 2014-cü il böhranları daxili istehlakın idxala yüksək həssaslığını üzə çıxarmışdır. Mütləq rəqəmlərdə qeyri-neft ÜDM-in artımına baxmayaraq, onun ixrac tərkib hissəsi zəif olaraq qalır ki, bu da yerli istehsalçıların xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətinin sıxışdırılması baxımından "Holland xəstəliyi" diaqnozunu təsdiq edir.

Qeyri-neft sektorunun inkişafının prioritet istiqamətləri

Azərbaycanın Strateji Yol Xəritələri ixracyönümlü modelin yaradılmasına yönəldilmişdir ki, burada əsas sürücü qüvvələr kimi çıxış edir:

Nəqliyyat və logistika: Bakı-Tbilisi-Qars layihəsinin reallaşdırılması və Orta Dəhlizin genişləndirilməsi nəqliyyat xidmətlərini tamhüquqlu "ticarət olunan" ixrac məhsuluna çevirir.

Sənaye: Texnoparklar çərçivəsində emalın stimullaşdırılması ara istehlakda idxal payını azaltmağa çağırılır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat və insan kapitalı: Soelton və digərləri (2023) tərəfindən aşkar edilmiş "bilik mübadiləsi anomaliyası" (Knowledge Sharing Anomaly) mühüm amildir [3]. Azərbaycan kontekstində işçilərin öz-effektivliyi (self-efficacy) roldan kənar təşkilati davranışa (OCB) birbaşa əhəmiyyətli təsir göstərmir. O, məhsuldar fəaliyyətə yalnız yüksək səviyyəli iş məmnuniyyətinin vasitəçiliyi ilə transformasiya olunur ki, bu da menecmentdən korporativ mədəniyyətə və motivasiyaya diqqət yetirməyi tələb edir.

Regional inkişaf və iqtisadi reinteqrasiya

2020-ci ildən sonrakı geosiyasi dinamika regionun iqtisadi landşaftını kökündən dəyişmişdir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun reinteqrasiyası aqrar sektorda və "yaşıl" enerjidə yeni istehsal zəncirləri formalaşdırır. Bu regionların infrastrukturuna dövlət investisiyaları qeyri-neft sektoru üçün güclü fiskal stimul rolunu oynayır.

Bundan əlavə, 2022-ci ildə Ukraynadakı hərbi münaqişə yük axınlarının Cənubi Qafqazın xeyrinə yenidən bölüşdürülməsini sürətləndirən "strateji pəncərə"yə çevrilmişdir. Azərbaycanın Xəzər və Qara dəniz regionları arasında enerji və nəqliyyat mərkəzi kimi rolu möhkəmlənir ki, bu da Azərbaycan-Gürcüstan-Türkiyə formatında daha dərin inteqrasiya və Ermənistanın regional layihələrə potensial cəlb edilməsi üçün ilkin şərtlər yaradır və bütün Cənubi Qafqaz üçün sinerji effekti təmin edir [1].

Analitik texniki blok: maliyyə inkişafinin rolu [2].

Maliyyə ilə artım arasındakı əlaqənin yoxlanılması üçün VAR modeli tətbiq edilmişdir Stasionarlıq testləri (ADF) birinci fərqlər götürüldükdən sonra zaman sıralarının (GDPG, SL, SM3) yararlılığını təsdiq etmişdir.

Ekonometrik təhlilin əsas nəticələri:

Kointeqrasiyanın olmaması: Yohansen testi davamlı uzunmüddətli əlaqə aşkar etməmişdir ki, bu da maliyyə sisteminin artımın "mühərriki" kimi institusional yetişməmişliyindən xəbər verir.

Uold testi və Qreyndjer səbəbiyyəti: Aydın istiqamət aşkar edilmişdir: Geniş pul kütləsi (M3) → Kreditləşmə → Qeyri-neft ÜDM-i.

Transmissiya mexanizmi: Müəyyən edilmişdir ki, pul kütləsi (M3) real sektora yalnız kredit kanalı vasitəsilə təsir edir, ÜDM-ə birbaşa statistik təsir göstərmir. Bununla yanaşı, kreditləşmənin artımı M3-ün avtomatik artımına səbəb olmur ki, bu da inflyasiya təzyiqinin cilovlanması baxımından müsbət amildir.

Beləliklə, Azərbaycanın bank sistemi qısamüddətli dövrdə köməkçi rol oynayır, lakin hələlik uzunmüddətli planda struktur transformasiyanın avtonom katalizatoruna çevrilməmişdir.

Nəticə: SWOT-təhlil və praktiki tövsiyələr

Aparılmış təhlil göstərir ki, Azərbaycan diversifikasiyanın infrastruktur bazasını uğurla formalaşdırır, lakin qeyri-neft sektorunun ixrac göstəricilərinin inertsiyası ilə üzləşir. Bu şəraitdə maliyyə vasitəçiliyinin effektivliyinin artırılması, institusional islahatların dərinləşdirilməsi və qeyri-neft sektorunda innovasiya yönümlü investisiyaların genişləndirilməsi uzunmüddətli iqtisadi dayanıqlığın əsas prioritetləri kimi çıxış edir.

Cədvəl 2.

Diversifikasiya siyasətinin SWOT-təhlili:

Güclü tərəflər	Zəif tərəflər
Enerji ehtiyatları hesabına yüksək likvidlik	Qeyri-neft ticarət balansının xroniki kəsiri
Orta Dəhlizdə unikal mövqe	Fond bazarının aşağı dərinliyi
Siyasi sabitlik	Texnologiya idxalından asılılıq
İmkanlar	Təhdidlər
Qarabağda yeni nəqliyyat qovşaqlarının formalaşdırılması	Qlobal tədarük zəncirlərində pozulmalar
2022-ci ildən sonra regional tədarük zəncirlərinin əvəzlənməsi	Maliyyə sektorunun zəif absorbsiya potensialı ilə iqtisadiyyatın "həddindən artıq qızması" riski

Praktiki tövsiyələr:

Hədəflənmiş kreditləşmə: Emal sənayesində KOB-ların kreditləşdirilməsi zamanı banklar üçün stimulların gücləndirilməsi.

Kapital bazarının inkişafı: Bank dominantlığına alternativ olaraq tamhüquqlu qiymətli kağızlar bazarının formalaşdırılması.

İnsan kapitalının idarə edilməsi: İnnovasiya potensialının aktivləşdirilməsi üçün əmək

məmnuniyyətinin artırılmasına diqqət yetirilməklə bilik mübadiləsi sistemlərinin tətbiqi.

Regional harmonizasiya: Tranzitin yüksək gəlirli ixrac xidmətinə çevrilməsi üçün Orta Dəhliz çərçivəsində gömrük prosedurlarının sadələşdirilməsi.

ƏDƏBİYYAT

1. Bayramova L. Economic integration of South Caucasus countries: Current potential and main directions // E3S Web of Conferences. 2023. Vol. 390. 05018.
2. Seyfullayev I. Financial development and non-resource economic growth: Empirical evidence from Azerbaijan // Problems and Perspectives in Management. 2023. Vol. 21, Iss. 4. P. 253–263.
3. Soelton M. et al. The Knowledge Sharing Anomaly to Improve Organizational Citizenship Behavior // International Journal of Economics and Business Administration. 2023. Vol. 11, Iss. 2.
4. Mukhtarov S., Humbatova S., Seyfullayev I. The impact of bank credits on non-oil GDP: Evidence from Azerbaijan // Banks and Bank Systems. 2019. Vol. 14, Iss. 2. P. 120–127.
5. Niftiyev I. Dutch Disease Symptoms in Azerbaijan Economy // Journal of Economic Cooperation and Development. 2020. Vol. 41, Iss. 3. P. 33–66.
6. Niftiyev I. Dutch Disease Effects in the Azerbaijan Economy: Results of Multivariate Linear OLS Estimations // HSE Economic Journal. 2021. Vol. 25, Iss. 2. P. 309–346.
7. Aliev K., Mikayilov C. Does the budget expenditure composition matter for long run economic growth in a resource rich country? Evidence from Azerbaijan // Academic Journal of Economic Studies. 2016. Vol. 2, Iss. 2. P. 147–168.
8. Mammadov I., Ahmadov F. Financial development and economic growth: Evidence from Azerbaijan // WSEAS Transactions on Business and Economics. 2021. Vol. 18. P. 237–252.
9. Schumpeter J. A. The theory of economic development. MA: Harvard University Press, 1934.
10. Robinson J. The generalization of the general theory, in the rate of interest, and other essays. London: Macmillan, 1952.
11. Alghfais M. The impact of financial sector development on economic growth in the non-oil sector in Saudi Arabia. SAMA Working Paper, 2016.
12. Ogbonna O. et al. Economic growth in an oil-dominant economy of Nigeria: The role of financial system development // Cogent Economics & Finance. 2020. Vol. 8, Iss. 1.
13. Central Bank of Azerbaijan Republic (CBAR). Macroeconomic indicators, 2023.
14. Seyfullayev I. Protectionism and non-resource economic growth: Evidence from Azerbaijan // Problems and Perspectives in Management. 2020. Vol. 18, Iss. 4. P. 121–129.

STRUCTURAL AND REGIONAL DEVELOPMENT OF THE NON-OIL SECTOR UNDER THE CONDITIONS OF DIVERSIFICATION OF THE AZERBAIJANI ECONOMY

Zeynab Bahram gizi Gojayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This study is devoted to the analysis of structural transformation in the process of Azerbaijan's transition to a sustainable post-oil development model. Under conditions of high volatility in raw material markets, diversification of the non-oil sector acts as an indispensable direction of macroeconomic policy. Particular attention is paid to interregional integration processes, including the development of the "Middle Corridor" and the economic reintegration of the Karabakh and Eastern Zangezur regions. The results of the analysis indicate the existence of a short-term causal relationship between lending activity and non-oil GDP in the absence of long-term cointegration.

Keywords: Diversification, non-oil sector, financial development, regional integration, "Dutch disease," Azerbaijan.

THE INDUSTRIAL REVOLUTIONS AND THE ROLE OF UNIVERSITIES

Ercan Özen[1]
ercan.ozen@usak.edu.tr
Jiyan Kılıç[2]
jiyan.kilic@balikesir.edu.tr
Uşak University, Turkiye[1]
Balikesir University, Turkiye [2]

This study examines the evolution of industrial revolutions from the first to the fifth and analyzes the changing roles of universities in creating economic value throughout these transformation processes.

1. Introduction

The formation of industrial revolutions began with the 1st industrial revolution at the end of the 18th century. This period, focused on mechanization, saw a shift to production using steam power, transitioning from manual labor to machine-based production. The 2nd industrial revolution occurred at the end of the 19th and beginning of the 20th centuries with the introduction of electrical energy in production. During this period, rapid production through assembly lines was achieved, and the first steps towards mass production were taken. The 3rd industrial revolution took place in the 1970s with the integration of computers into production. In this period, where automation systems and computerization were the main focus, robots and machines were used to some extent instead of human labor. With the development of digitalization and intelligent systems, the 4th industrial revolution, known as Industry 4.0, emerged and became a popular topic in the 2000s. Various intelligent systems and digitalization steps, such as big data, artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), and cyber-physical systems, began to be implemented during this period.

The core ideas of the Industry 5.0 strategy for continuously improving the economy were first outlined by the European Commission in January 2021. [1] In the 5th industrial revolution, it has become essential to not only focus on machines but also to ensure collaboration between humans, to use artificial intelligence within ethical guidelines, and to transition to sustainable and environmentally friendly production.

2.Industrial Revolutions and the Role of Universities

Universities are public and private institutions that produce and transmit knowledge, guide society and the economy, and educate future generations. From the Middle Ages onwards, universities have been institutions where knowledge is produced and transferred. [2] The emergence of industrial revolutions has led to the development of different functions within universities.

With the 1st industrial revolution, universities were seen as passive institutions that only produced theoretical knowledge and taught basic sciences. Therefore, universities were considered non-industrial knowledge-producing institutions. With the use of electrical energy and the transition to mass production, universities became institutions that trained a qualified workforce capable of using this technology during the 2nd industrial revolution. In the 3rd industrial revolution, where computer use was intensive and automation systems began to develop, universities became R&D centers. With the 4th industrial revolution, collaborations between industry and universities reached a stronger point. The establishment of technoparks and the importance and value given to start-ups, as well as the activities carried out within them, transformed universities into centers of innovation and entrepreneurship. With the 5th industrial revolution, universities have become institutions that develop technology, guide economic and social life, take precautions for the future, and define the ethical framework. The inclusion of digitalization, artificial intelligence, information technologies and automation in the education processes in

universities during the last industrial revolution has led to the development of new teaching methods. [3] Universities are seen as an institution that emphasizes multidisciplinary studies that combine technology and social sciences. [4]

3.Conclusion

Throughout the industrial revolutions, universities have demonstrated diverse functions over time. Initially institutions that produced fundamental knowledge, they have evolved to provide vocational training, conduct research, generate innovation, and ultimately guide society. Universities have transformed from institutions that offer basic knowledge to those that train skilled labor, subsequently contributing to technological advancement, creating new job opportunities, and guiding society and the economy. University-industry collaborations have become an indispensable element for a sustainable future. Universities are seen as value-generating institutions for a sustainable economic life.

Keywords: Industrial Revolutions, Universities, Economic Value Creation.

REFERENCES

1. Lu Y., Zheng H., Chand S., Xia W. Liu Z., Xu X., Wang L. Qin Z. and Bao J. "Outlook on human-centric manufacturing towards industry 5.0" Journal of Manufacturing Systems. Vol: 62. 2022. 612–627.
2. Ben-David J. Centers of learning: Britain, France, Germany, United States (1st ed.). McGraw-Hill. 1977
3. Gündoğdu Ö. Sanayi Devrimlerinin Üniversitelerin Gelişimine Etkisi ve Geleceğin Üniversiteleri. Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama. 16(Özel Sayı). 2025. 223-238.
4. Peters M. A. Technological unemployment: Educating for the fourth industrial revolution. Educational Philosophy and Theory. 49(1). 2017. 1-6.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ПЛАНОВЫХ ПРОЦЕССОВ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННЫХ ДАННЫХ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Рена Намазалиева
rena.namazaliyeva@gmail.com
Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Введение

Планирование производственных процессов занимает важное место в текстильной индустрии. В настоящее время процесс планирования в большей части опирается на технологическую стабильность, без учета каких-либо отклонений в производственных процессах, эффективности оборудований. Все эти отклонения могут привести к задержке сроков выполнения заказов, накоплению товаров на складе, финансовым потерям. Следовательно, интеграция технологических и плановых процессов для оптимизации систем, правильного распределения ресурсов, повышения качества выпускаемых товаров и предотвращения финансовых потерь представляет собой актуальную научную и практическую проблему.

Актуальность моделирования процессов

В настоящее время наблюдаются проблемы, связанные с планированием промышленных процессов, а также неэффективным использованием технологических возможностей. Причины могут быть разные: начиная от нестабильности спроса, ограниченных ресурсов, отсутствия необходимых информационных данных,

и заканчивая несвоевременными плановыми решениями.

Следовательно, моделирование процессов в текстильной промышленности представляет собой способ, который может значительно улучшить промышленные процессы, повысить качество выпускаемой продукции, делая её конкурентоспособной в условиях повышенного спроса на товары [2,5].

Важные аспекты моделирования процессов

Моделирование технологических и плановых процессов представляет собой разработку комплексной модели производственной системы, которая включает:

- анализ производственной системы
- сбор и анализ информационных данных
- упорядочивание технологических/плановых процессов
- разработка модели производственной системы
- анализ рисков, результатов и возможных путей улучшения.

В изменяющихся внутренних и внешних условиях экономико-математическое моделирование и имитационное моделирование могут помочь оценить влияние различных элементов, как изменение спроса, ресурсов и ограничений в текстильной промышленности [3].

Использование моделирования в текстильной промышленности

В эпоху цифровизации, оптимизация технологических и плановых процессов с помощью моделирования представляет собой практическое значение в интегрированном подходе, совершенствуя сбор и анализ большого потока информационных данных, в применении разработанных моделей в реальных промышленных производствах с целью максимального использования оборудований и ресурсов, повышения точности планирования, сокращения отклонений, и принятия своевременных управленческих решений. Данный подход поможет повысить эффективность производства, выводя на новую ступень текстильную промышленность Азербайджана [1,4].

Показатели эффективности моделирования процессов и их оценка

Для оценивания эффективности моделирования необходимо обратить внимание на ключевые показатели в промышленных системах:

- общая производительность фабрик
- уровень загрузки оборудования
- уровень производственных затрат
- уровень использования ресурсов.

Проведение экспериментов с моделью с целью сценарного планирования, а также комплексная оценка эффективности разработанной модели и определение ограничений, рисков в работе в текстильной промышленности также входят в задачи данной работы.

Заключение

В настоящее время текстильная промышленность пользуется высоким спросом во всём мире. Умение правильно управлять производственными процессами и их оптимизировать является сложной задачей, ввиду множества комплексных этапов и высокой изменчивости спросов на товары. Внедрение системного подхода к моделированию промышленных процессов необходимо для формирования основы для устойчивой эффективности, экономической стабильности и стратегической адаптивности в текстильном производстве Азербайджана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гирфанова Е.Ю., В.И. Кислова. Организация производства. «КНИТУ», 2014, стр 80.
2. Касперович С.А. Организация производства и управление предприятием. БГТУ, 2012 г., стр 55-63.
3. Кондратьева М. Н. Экономика и организация производства. УлГТУ, 2013, стр 81.
4. Смирнов Г.В. Моделирование и оптимизация объектов и процессов. Москва: Горячая

Линия–Телеком, 2019 г., стр 103-109.
5. Nahmias, S. Production and Operations Analysis. McGraw-Hill/Irwin. 2008, p.128.

MODELING TECHNOLOGICAL AND PLANNING PROCESSES THROUGH INFORMATION DATA ANALYSIS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF TEXTILE PRODUCTION IN AZERBAIJAN

Rena Namazaliyeva
rena.namazaliyeva@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics

In the textile industry, the production of high-quality and competitive goods plays a crucial role. This is achieved through the maximum utilization of technological capabilities, effective planning, and optimization of processes. This research aims to identify cause-and-effect relationships between process deviations and to develop comprehensive models to address existing issues. It also focuses on assessing of risks and opportunities during and after implementation in order to ameliorate all processes of production.

In this context, modeling serves both as a tool for evaluating the impact of production parameters on order fulfillment timelines and as a means of optimizing all industrial processes. The overall objective of these methods is to ensure a balance among all production processes in order to enhance the efficiency of textile manufacturing in Azerbaijan.

Key words: textile industry, process modeling, production planning, technological deviations, data-driven management.

YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNİN RƏQABƏTQABİLLİYYƏTİNİN MƏQSƏD VƏ ŞƏRTLƏR SİSTEMİ

Fizuli Əziz oğlu Məmmədov
fizuli.ekonomist@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqabət münasibətləri bazar iqtisadiyyatın ayrılmaz hissəsikimi bazarın eyni hissəsində fəaliyyət göstərən və toqquşan maraqlar dairələri olan bir neçə təşkilatın iqtisadi çəkişməsi ilə bazarın məhsula olan məcmu tələbinin ödənilməsi imkanını xarakterizə edir. Müasir yüngül, o cümlədən toxuculuq sənayesi bazarı Üçün rəqabətin artması şəraitində onun forma və üsullarının kəskinləşməsi xasdır. Bununla bağlı rəqabət qabiliyyəti dedikdə, öz rəqiblərinin qarşısında durmaq, öz bazar payını qoruyub saxlamaq üzrə real və potensial imkanlar başa düşülür. Bu baxımdan rəqabət qabiliyyəti muəssənin sabitliyini və uzun müddətli maliyyə dayanıqlılığını təmin edərək onun əsas müvəffəqiyyət amillərini müəyyən edən fərdi rəqabət üstünlükləri dəstinin olmasını nəzərdə tutmalıdır.

Müəssisənin bazar mühitində sabitliyi innovasiya strategiyasının işlənib hazırlanması və sonradan həyata keçirilməsini zəruri edir. Bu, müəssisəyə yeniyaradılmış və ya yaxşı-laşdırılmış məhsulla bazarda müvəffəqiyyətlə rəqabət aparmağa imkan verir. Müəssisənin bazarda müəyyən vaxtda müvəffəqiyyətlə davranış forması kimi çixiş edir yanı, strateji giriş maneələridir. Bucür strateji giriş maneələri Azərbaycan bazarının vacib cizgilərindəndir.

Firmaların strateji davranış ilə şərtlənən giriş maneələri ilə yanaşı Azərbaycan iqtisadiyyatında dəqiq formalaşmayan, lakin bazarın inkişafına əhəmiyyətli təsir edən xüsusi maneə növləri yaranmışdır. Bunlara aşağıdakılar aid etmək olar:

1. Regiona əmtəələrin gətirilməsinə və çıxarılmasına inzibati qadağalar.
2. Ayrı-ayrı müəssisələrə əlverişli şərait yaradan yerili hakimiyyət ilə xüsusi biznes arasında şəxsi əlaqələr.

3. Bəzi qurumları tərəfindən tədbiq olunan texniki maneələr.

Baxmayaraq ki, bu cür maneələr bazar iqtisadiyyatındada yaradılıb, lakin onlar keçid iqtisadiyyatında bunlar daha səmərəsiz xarakter almışdır. Bunlar isə biznesin normal həyata keçirilməsinə, xırda müəssisələrin fəaliyyət göstərməsinə mane olur. Bu problemin Azərbaycanüçün böyük əhəmiyyəti var. Adı çəkilən maneələr müxtəlif səviyyədə regionların sosial-iqtisadi problemlərini rəqabət normalarının pozulması hesabına həll etməyə can atmaları ilə şərtlənir.

Azərbaycanın səciyəvi tərəflərindən biridə inkişaf etmiş ölkələrdə səmərəli rəqabət üçün zəruri mühit yaradan bazar infrastrukturun inkişaf etmiş institutlarının kifayət səviyyədə olmamasıdır. Bunada bu məsələləri yeni müəssisələr üçün bazara giriş maneəsi kimi baxmaq olar. Onlara məlumat sistemi, məhsulun keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və standartlaşdırılması sistemini, maliyyə-kredit institutları və əmtəə birjalarını aid etmək olar.

Azərbaycan iqtisadiyyatında bu institutların zəif inkişafı işgüzar əməliyyatların həyata keçirilməsi sürətini azaldır. Buda xərclərin artmasına və bazar iştirakçılarının rəqabət səylərinin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır.

Səciyyəvi bazara giriş maneələrinin olması az inkişaf etmiş bazar infrastrukturu ilə bir yerdə hətta az təmərküzləşmiş strukturu olan sahələrdə belə Azərbaycan əmtəə bazarlarının fəaliyyətinin səmərəliliyinin aşağı olmasını izah edir. Deməli, hətta bazar infrastrukturunu məlumat tərkibinin keyfiyyət baxımından yaxşılaşdırılması hesabına bazar infrastrukturunu yaxşılaşdıracağı barədə fikiri düzgün hesab etmək olar.

Müxtəlif miqyaslı dəyişikliklərin aparılması zamanı müəssisələrin rəqabətli davranışı növlərinin göstərilən əlamətlərin, rəqabət rejimlərinin, müəssisənin rəqabət qabiliyyətinin bazar perspektivlərinin nəzərə alınması və bunların əsasında reqional səviyyədə dəyişikliklər üçün ilkin şəraitinin yaradılmasının böyük əhəmiyyətivar.

Bütün dəyişikliklər müşahidə olunan göstəricilər sistemini formalaşdıran xarici amillərin xüsusiyyətləri və spesifik cəhətləri kontekstində qiymətləndirilir. İqtisadi inkişafda yaranan mənfi meyllərin aradan qaldırılması məqsədilə əsas diqqətin müəssisənin səmərəli və dayanıqlı inkişafının təmin edilməsinə yönəldilməsi zəruridir. Bu prosesdə müəssisənin fəaliyyət mühitində baş verən dəyişikliklərlə yanaşı, onun daxili transformasiya və yenilənmə mexanizmlərinin stimullaşdırılması da mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bu baxımdan müəssisələrin inkişaf konsepsiyasının əsasını resursların yenilənmə-sində prioritet həlqənin müəyyənləşdirilməsi prinsipi təşkil etməlidir. Həmçinin, qeyd olunan yenilənmə prosesinə islahatların effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün yeni meyarların daxil edilməsi məqsədəuyğun hesab olunur. Belə yanaşma müəssisələrin fəaliyyətinin yalnız əldə olunmuş nəticələr əsasında deyil, həm də rəqabət mühiti kontekstində, strateji inkişaf istiqamətləri və perspektiv məqsədlər baxımından müqayisəli şəkildə qiymətləndirilməsinə imkan yaradır.

Korporativ idarəetmə üzrə mövcüd olan fikir və movqelər arasında müəssisədə iki qütblü baxışlar üstünlük təşkil edir. Onlardan biri, müvafiq olaraq müəssisədə bu gün alıcılıq qabiliyyətli tələbə malik olan məhsulun istehsalı ilə bilavasitə bağlı olmayan artıq nə varsa, hamısından imtina edilməsidir.

Müəssisənin funksiyalarını minimallaşdırmaq, məsrəfləri və mənfəətdən riskli xərcləri (məsələn, fundamental və nəzəri elmi-tədqiqatlara yönələn) son həddə qədər azaltmağa calışmaq, işdən azad olmaq təhlükəsidə daxil olmaqla işçilərin nizam-intizamını daha sərtləşdirmək, müəssisənin idarəetmə sistemini isə daha məqsədyönlü etmək əsas məsələlərdəndir. Müəssisə buna nail olmaq iqtidarında olmasa onun tez bir zamanda müflisləşməsi və ləvğ edilməsi ehtimalı böyüyür. Bu cür nöqteyi-nəzər "minimallaşdırma" konsepsiyası adını almışdır. Bəzi iqtisadçılar hesab edir ki, uzun müddət işləyən müəssisələrin bir çox hissəsi istehsal, təkrar istehsal və bazar potensialına malikdir və

əlverişli şəraitdə bazar strukturlarında öz yerini tapa bilərlər. Hər bir müəssisəyə tam bir sistem kimi baxılır. Bu sistemin fəaliyyəti bir o qədər, adətən öz-özünə məhv olub gedən "artıq" hissələrin olmasından deyil, daha çox bəzi vacib "birləşdirici elemetlərin olmamasından, müəssisənin müxtəlif hissə və yarım sistemlərinin hərəkətlərinin kifayət qədər uyğunlaşdırılmamasından asılıdır.

Təcrübədə müəssisə rəqabət mübarizəsi hesabına deyil, potensialın unikal elementlərinin olması, məhsul istehsalı və satışının qarşılıqlı balanslaşdırılmış proseslərinin sıx hörülməsi, bütün növ istifadə edilmiş resursların təkrar istehsalı hesabına qalib gəlir. Bu baxımdan interaktivlik bir tərəfdən tez dəyişən xarici mühitin üçotuna və nəzarətinə, digər tərəfdən inkişaf templərin dəyişdirilməsinə hazır olmaya əsaslanan imkanların səmərəliliyinin ümumi şərti kimi hesab etmək olar. Bundan başqa sahənin, regionun, əmtəə bazarının və işgüzar fəallığının həyat dövrü mərhələləri qanuna uyğunluqlarının ümumi inkişaf meyllərinin üçotu müasir müəssisələr üçün çox vacibdir.

Toxuculuq və yüngül sənayedə rəqabətqabiliyyətli istehsalın dövlət stimullaşdırılması tədbirlərinin təhlili deməyə imkan verir ki, əsas diqqət kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikalarına yönəlsə də makro amillər nisbətən arxa plana keçmiş, mikro amillər üstünlük təşkil etmişdir. Bu isə idxalla müqayisədə daxili istehsalın rəqabət münasibətlərində uduzması ilə nəticələnir. Yüngül və toxuculuq sənayesi müəssisələrinin inkişafının nəzəri problemləri müxtəlif miqyaslı və müxtəlif istiqamətli dəyişikliklərin mənimsənilməsini nəzərdə tutur. Araşdırmalar göstərdi ki, bu zaman çox tez baş verən dəyişikliklərə, həmçinin sabitliyə can atmağa əsaslanan yanaşmalar özünü doğrultmur. Yüngül sənaye müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətli iyinin artırılması üçün aşağıdakıları həyata keçirmək lazımdır.

Kadr hazırlığında dünyada təcrübədən keçmiş ən qabaqcıl tədris proqramlarından istifadə edilməklə günün tələbləri səviyyəsinə çatdırılması və xaricdə təhsil proqramlarında yüngül sənaye ixtisaslarının həcminin artırılması.

Azərbaycanın elm mərkəzlərində (AMEA-da, universitetlərin müvafiq kafedralarında, elmi-tədqiqat institutlarında və s.) yüngül və toxuculuq sənayesi məhsulları istehsalı üçün innovasiyalı texnika və texnologiyaların, idarəetmə və biliyə əsaslanan iqtisadiyyatın formalaşması üçün geniş elmi-praktik tədqiqatların stimullaşdırılması. Yüngül və toxuculuq sənayesi müəssisələrinin mülkiyyət formasından asılı olmayaraq fəaliyyətinin səmərəli şəkildə əlaqələndirilməsi. və s.

ƏDƏBİYYAT

1. Х.Ф.Мамедов, Ф.А. Мамедов, И.Ш.Гараев, И.В.Хан-Хойская, Г.Р. Мамедова Анализ и оценка результативности инвестиционно - инновационной стратегии развития предприятий текстильной, швейной и кожвеннообувной отрасли Азербайджана Технология текстильной промышленности N2(416) 2025с.109-122.

THE SYSTEM OF GOALS AND CRITERIA FOR THE COMPETITIVENESS OF LIGHT INDUSTRY ENTERPRISES

Fizuli Aziz oglu Mammadov
fizuli.ekonomist@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Along with entry barriers determined by the strategic behavior of firms, special types of barriers have emerged in the Azerbaijani economy, which are not clearly defined, but have a significant impact on market development. These include:

1. Administrative prohibitions on the import and export of goods to the region.
2. Personal relations between local authorities and private businesses, which create favorable conditions for individual enterprises.
3. Technical barriers applied by some institutions.

Keywords: competition, light, textile, innovation, market, enterprise.

ƏTRİYYAT VƏ KOSMETİK VASİTƏLƏRİN SATIŞINDA RƏQƏMSAL MARKETİNQİN ROLU

Simarə Elşad qızı İsmayılzadə
simaraismayilzada@gmail.com
Rasim Əzim oğlu Səidov
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı biznes fəaliyyətinin demək olar ki, bütün sahələrinə təsir göstərmişdir. Xüsusilə kosmetika və ətriyyat bazarında rəqəmsal marketinq alətləri məhsulların tanıdılması, satışın artırılması və istehlakçı məmnuniyyətinin formalaşdırılması baxımından mühüm rol oynayır. Əvvəllər kosmetik məhsulların satışında əsasən fiziki mağazalar və ənənəvi reklam vasitələri üstünlük təşkil edirdisə, hazırda sosial media platformaları, onlayn mağazalar və müxtəlif rəqəmsal reklam alətləri bu sahədə əsas marketinq kanallarına çevrilmişdir.

Ətriyyat və kosmetik vasitələr istehlakçıların gündəlik həyatında geniş istifadə olunan məhsullar kateqoriyasına daxildir. Bu məhsulların seçimi zamanı istehlakçılar yalnız qiymət və marka faktorlarına deyil, həm də məhsulun keyfiyyətinə, təhlükəsizliyinə və digər istifadəçilərin təcrübələrinə böyük diqqət yetirirlər. Rəqəmsal marketinq məhz bu informasiya mübadiləsini sürətləndirərək istehlakçıların qərarvermə prosesinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Sosial şəbəkələrdə yayımlanan məhsul rəyləri, istifadəçi təcrübələri və influencer tövsiyələri kosmetika bazarında istehlakçı davranışını formalaşdıran əsas faktorlar sırasına daxil olmuşdur.Kosmetik məhsulların satışında rəqəmsal marketinqin əsas üstünlüklərindən biri onun geniş auditoriyaya çatmaq imkanına malik olmasıdır. Instagram, TikTok, YouTube və Facebook kimi platformalar brendlərə öz məhsullarını qlobal auditoriyaya təqdim etmək imkanı yaradır. Bu platformalarda yayımlanan vizual və video məzmun istehlakçıların diqqətini cəlb etməklə yanaşı, məhsulun xüsusiyyətləri və istifadəsi haqqında daha ətraflı məlumat əldə etməyə imkan verir.

Xüsusilə kosmetika sahəsində vizual təqdimat böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki istehlakçılar məhsulun nəticəsini və istifadə effektini görmək istəyirlər.Rəqəmsal marketinqin digər mühüm elementi influencer marketinqdir. Sosial media platformalarında geniş izləyici auditoriyasına malik olan şəxslər məhsulların tanıdılmasında mühüm rol oynayırlar. Influencerlər tərəfindən təqdim olunan məhsul rəyləri və tövsiyələr istehlakçılar tərəfindən daha etibarlı informasiya kimi qəbul olunur. Bu isə brendlərin satışlarının artmasına və marka imicinin formalaşmasına müsbət təsir göstərir. Araşdırmalar göstərir ki, kosmetika məhsullarının alınması qərarında sosial media təsiri olduqca yüksəkdir və istehlakçıların əksəriyyəti məhsulu almadan əvvəl internet üzərindən məlumat toplamağa üstünlük verir.Kosmetika və ətriyyat məhsullarının satışında keyfiyyət amili xüsusi əhəmiyyət daşıyır. İstehlakçılar bu kateqoriyaya daxil olan məhsulları seçərkən onların təhlükəsizliyi və tərkibi haqqında məlumat əldə etmək istəyirlər.

Rəqəmsal platformalar bu məlumatın daha şəffaf və əlçatan şəkildə təqdim edilməsinə imkan yaradır. Brendlər öz rəsmi saytlarında və sosial media hesablarında məhsulların tərkibi, istifadəsi və sertifikatları haqqında məlumat paylaşmaqla istehlakçı etibarını artırmağa çalışırlar.İstehlakçı məmnuniyyəti rəqəmsal marketinq strategiyalarının effektivliyini müəyyən edən əsas göstəricilərdən biridir. Onlayn mağazalarda və sosial platformalarda yerləşdirilən istifadəçi rəyləri digər potensial alıcıların qərarvermə prosesinə ciddi təsir göstərir. Müsbət rəylər məhsula olan etibarı artırdığı halda, mənfi rəylər brendlərin reputasiyasına mənfi təsir göstərə bilər. Buna görə də kosmetika şirkətləri istehlakçı rəylərini diqqətlə izləyir və müştəri xidmətlərini inkişaf etdirərək məmnuniyyət səviyyəsini artırmağa çalışırlar.

Rəqəmsal marketinq həm də şirkətlərə istehlakçı davranışını daha dəqiq analiz etmək imkanı yaradır. Müxtəlif analitik alətlər vasitəsilə istifadəçilərin onlayn fəaliyyətləri,

maraqları və alış davranışları haqqında məlumat toplamaq mümkündür. Bu məlumatlar əsasında şirkətlər daha məqsədyönlü reklam strategiyaları hazırlaya və potensial müştərilərə uyğun məhsullar təklif edə bilirlər. Beləliklə, fərdiləşdirilmiş reklam və marketinq strategiyaları satışların artmasına və müştəri məmnuniyyətinin yüksəlməsinə səbəb olur.

Kosmetika və ətriyyat bazarında rəqəmsal marketinqin inkişafı eyni zamanda rəqabətin də artmasına səbəb olmuşdur. Onlayn platformalarda fəaliyyət göstərən çoxsaylı brendlər istehlakçıların diqqətini cəlb etmək üçün innovativ marketinq strategiyalarından istifadə edirlər. Bu strategiyalara interaktiv reklamlar, canlı yayımlar, məhsul təqdimat videoları və istifadəçi iştiraklı kampaniyalar daxildir. Belə yanaşmalar istehlakçılarla daha güclü əlaqə qurmağa və marka sadiqliyini artırmağa kömək edir. Digər tərəfdən, rəqəmsal marketinq kosmetika məhsullarının keyfiyyətinə dair məlumatların daha sürətli yayılmasına da şərait yaradır. İstehlakçılar internet vasitəsilə məhsullar haqqında müstəqil araşdırma apararaq müxtəlif mənbələrdən məlumat əldə edə bilirlər. Bu isə bazarda keyfiyyətsiz məhsulların yayılmasının qarşısını qismən alır və brendləri daha məsuliyyətli fəaliyyət göstərməyə təşviq edir. Rəqəmsal marketinq ətriyyat və kosmetik vasitələrin satışında mühüm rol oynayır. Bu alətlər brendlərə geniş auditoriyaya çatmaq, istehlakçılarla effektiv kommunikasiya qurmaq və məhsulların keyfiyyəti haqqında məlumatı daha şəffaf şəkildə təqdim etmək imkanı yaradır. Eyni zamanda, rəqəmsal platformalarda formalaşan istehlakçı rəyləri və sosial media təsiri məhsulların bazarda uğur qazanmasında həlledici faktor kimi çıxış edir. Bu baxımdan kosmetika və ətriyyat şirkətləri üçün effektiv rəqəmsal marketinq strategiyalarının hazırlanması və istehlakçı məmnuniyyətinin təmin edilməsi uzunmüddətli uğurun əsas şərtlərindən biri hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Quliyev R.Ə. Marketinqin əsasları. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2019.
2. Əliyev H.A. Rəqəmsal marketinq və elektron ticarət. Bakı: Təhsil, 2020.
3. Məmmədov A.İ. Marketinq strategiyaları və istehlakçı davranışı. Bakı: Elm, 2018.
4. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson.
5. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing (7th ed.). Pearson.

THE ROLE OF DIGITAL MARKETING IN THE SALE OF PERFUMERY AND COSMETIC PRODUCTS: ANALYSIS IN TERMS OF QUALITY AND CONSUMER SATISFACTION

Simara Elshad gizi Ismayilzade
simaraismayilzada@gmail.com
Rasim Azim oglu Saidov
Azerbaijan State University of Economics

Digital marketing has become an essential tool in the promotion and sale of perfumery and cosmetic products. With the rapid development of digital technologies and social media platforms, companies can reach a wider audience and communicate more effectively with consumers. Online platforms such as social networks, websites, and e-commerce stores allow brands to present product information, demonstrate usage results, and share customer experiences, which significantly influences consumer purchasing decisions.In the cosmetics and perfumery market, product quality and consumer satisfaction are key factors affecting brand success. Digital marketing enables companies to provide transparent information about product ingredients, safety, and benefits, thereby increasing consumer trust. At the same time, user reviews, influencer recommendations, and social media content play an important role in shaping consumer perceptions and preferences.Overall, digital marketing not only increases product visibility and sales but also helps companies better understand consumer behavior and expectations. Effective use of digital marketing strategies contributes to higher consumer satisfaction, stronger brand reputation, and sustainable growth in the competitive cosmetics and perfumery market.

ГИГИЕНА И КОМФОРТНОСТЬ ОБУВИ

Наталия Зауриевна Ломтадзе
natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Мимоза Иовеловна Каркашадзе
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Манана Нугзариевна Габелиа
manana.gabelia@atsu.edu.ge
Кутаисский Государственный Университет им.Ак.Церетели

Понятие «комфортность» обычно отожествляется с понятием «удобство». При всем многообразии показателей комфортности самое большое значение придается самочувствию носчика в обуви.

Большое разнообразие условий, в которых живет и работает человек, диктует дифференцированный подход к гигиеническим требованиям обуви. Эти требований можно так формулировать:

1. Способность изделия сохранить тепло должна соответствовать в возможно большей мере условиям носки.
2. Конструкция изделия должна обеспечивать возможность регулирования его теплозащитной способности в соответствии с изменением внешних и внутренних условий.
3. Изделие, предназначенное для носки на открытом воздухе, а также изделие, эксплуатируемое в сырых закрытых помещениях, должно быть непроницаемым для атмосферной и почвенной влаги.

Профессиональная обувь, кроме того, должна отвечать ряду особых требований, обусловливаемых специфическими особенностями труда данной категории людей.

В качестве материала верха для экспериментальной обуви была выбрана юфтевая кожа.

В таблице 1 приведены показатели физико-механических свойств недубленированной и дубленированной юфти. Дубление проводилось по описанной технологии с применением спилка хромового дубления.

Таблица 1

Результаты физико-механических испытаний недубленированной и дубленированной юфти

Юфть	Удлинение при напряжении 1Гпа,%	Модуль упругости, Па	воздухопроницаемость, $см^3/(см^2.)$	Пар проницаемость $мг/(см^2.)$	Водопроницаемость в динамических условиях. мин.
Яловая хромового дубления недубленированная	38	213	30,2	6,14	0,8
Яловая хромового дубления дубленированная	43	1760	0,20	5,8	120
Хромтаннидного дубления дубленированная	25	3150	0,30	4,87	120

При испытании юфти определяли лишь те показатели, которые в какой-то мере

характеризуют ее физико-механические и гигиенические свойства. Для анализа брали образцы из зоны средней толщины, так как они в большей мере соответствуют средним показателям.

Из таблицы видно, что удлинение и модуль упругости, характеризующие упругопластические свойства дублированных образцов, незначительно отличаются от тех же показателей недублированных образцов в пределах одного способа дубления, а воздухопроницаемость первых значительно выше воздухо-проницаемости последних. Однако разница в данном случае не совсем показательна, так как испытанию подвергали образцы после обезжиривания, при котором вскрываются поры и увеличивается общая проницаемость кожи. Из ранее, приведенных анализов установлено, что если юфть со значительным содержанием жира не подвергать обработке пылью или дихлорэтаном, то в ряде случаев ее воздухопроницаемость равна нулю, а паропроницаемость низкая. Это подтверждается и величиной паропроницаемости, которая по стандартному анализу определяется в необезжиренных образцах: паропроницаемость дублированных и недублированных образцов различалась мало (на 5-8%). Зато водопроницаемость дублированных образцов неизмеримо ниже, чем у недублированных при испытании в динамических условиях.

Опытная носка показала, что повышенная потливость ног наблюдалась у большинства носчиков не в обуви с дублированными передами, как это предполагалось, а в обуви с передами из недублированной юфти и с поднарядами. Это можно объяснить тем, что применяемые в качестве поднарядов полы и воротки из юфти, как было показано рядом исследований, имеют наибольшее содержание жира (36%), сводящее воздуха и паропроницаемость к ничтожной величине; при дублировании же юфти подкладочным спилком хромового дубления, обладающим гигроскопичностью, готовое изделие также становится вполне гигроскопичным благодаря действию продольным капилляров подкладки.

Тот факт, что опытные носки крупных партий обуви в условиях повышенной влажности прошли успешно, с точки зрения не только водостойкости, но и комфортности, объясняется также и тем обстоятельством, что в сапогах площадь дублированных деталей незначительна. Следовательно, есть основание считать дублирование передов целесообразным мероприятием для повышения водостойкости обуви в условиях влажно-холодного климата.

Для оценки гигиенических свойств дублированного верха обуви следует учитывать и сопоставлять не только показатели воздуха и паропроницаемости, но и водостойкости – неоценимого гигиенического свойство, избавляющего носчиков от простудных заболеваний. Улучшению комфортности обуви содействует также улучшение микроклимата внутри обуви с помощью гигроскопических чулок, портянок.

Кроме того, подкладочных спилок хромового дубления, слушающий для дублирования передов из юфти и имеющий капилляры оптимального диаметра (10-80нм) поглощает внутренний пот. Удаление его происходит путем испарения с поверхности обуви. Такими способами устраняются возможности конденсации сухого остатка пота на стенках капилляров спилка и снижается в результате этого его паропроницаемость.

Таким образом, можно утверждать, что дублирование верха обуви целесообразно с экономической и технологической точки зрения, а также с точки зрения сохранения ее комфортных свойств.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.П.Жихарев Материаловедение обувного производства Москва. ЛИ. 2010. 208с.
2. Ю.М. Гвоздев Химическая технология изделий из кожи. Издательский центр «Академия» 2003г.

HYGIENE AND COMFORT OF FOOTWEAR

Natalia Zaurievna Lomtadze
Natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Mimosa Iovelovna Karkashadze
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Manana Nugzarievna Gabelia
manana.gabelia@atsu.edu.ge
Kutaisi State University named after Acad. Tsereteli

The concept of "comfort" is usually equated with "convenience." Despite the wide variety of comfort indicators, the most important consideration is the wearer's well-being in the shoe. During testing, the physical and mechanical properties of unlined and lined yuft leather were measured only by those indicators that, to some extent, characterize its physical, mechanical, and hygienic properties. Samples from the medium-thickness zone were selected for analysis, as they more closely correspond to the average indicators. The experiment shows that trial wear of large batches of footwear in high-humidity conditions was successful, not only in terms of water resistance but also in terms of comfort. This is also explained by the fact that the area of lined parts in boots is insignificant. Therefore, there is reason to believe that lining the forefoot is a practical measure for increasing the water resistance of footwear in humid and cold climates.

Keywords: water permeability, hygiene, comfort, footwear, leather.

TRANZİT MÖVQEYİNİN GÜCLƏNDİRİLMƏSİ VƏ UZUNMÜDDƏTLİ İQTİSADİ ARTIM: GENİŞLƏNDİRİLMİŞ İSTEHSAL FUNKSİYASI YANAŞMASI (AZƏRBAYCAN KONTEKSTİ)

Mayis Gülalı oğlu Gülaliyev[1,2]
mayis.gulaliyev@gmail.com
Gülsurə Yusif qızı Mehdiyeva[2]
g.mehdiyeva@atu.edu.az
Gəncə Dövlət Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Qloballaşma şəraitində ölkələrin rəqabət qabiliyyətinin mühüm determinantlarından biri bazarlara çıxışın maya dəyəridir. Bu dəyər yalnız tariflərdən deyil, logistika xərcləri, sərhəd prosedurları, tranzit marşrutlarının etibarlılığı və tənzimləmə mühitindən formalaşır [1]. Buna görə tranzit mövqe yalnız coğrafi üstünlük deyil, iqtisadi fəaliyyətin məhsuldarlığı ilə əlaqəli struktur amil kimi qiymətləndirilir.

Azərbaycanın Şərq-Qərb və Şimal-Cənub dəhlizlərinin kəsişməsində yerləşməsi və Xəzər üzərindən multimodal daşımalar tranzit və logistika xidmətlərindən əlavə dəyər yaratmaq imkanları yaradır. Lakin bu potensialın artıma çevrilməsi üçün infrastruktur səviyyəsi, gömrük səmərəliliyi, rəqəmsallaşma və institusional mühit kimi T(t)-nin keyfiyyət komponentləri həlledicidir. Məqalə tranzit mövqenin artıma təsir mexanizmlərini genişləndirilmiş istehsal funksiyası çərçivəsində izah edir və ARDL-ECM/SVAR əsasında empirik qiymətləndirmə çərçivəsi təqdim edir [2].

Nəzəri modeldə Cobb-Douglas istehsal funksiyası istifadə olunur və ümumi amil məhsuldarlığı A(t) tranzit mövqe və institusional amillərlə əlaqələndirilir. Tranzit mövqenin yaxşılaşması iqtisadi artıma üç əsas kanal vasitəsilə təsir edir: ticarət xərclərinin azalması,

təchizat zəncirlərinin etibarlılığının artması və investisiya–texnologiya axınlarının güclənməsi.

Bu əsasda aşağıdakı hipotezlər irəli sürülür: H1 – Tranzit mövqenin yaxşılaşması ixracı, xüsusilə qeyri-neft ixracını artırır; H2 – Tranzit mövqenin yaxşılaşması ümumi amil məhsuldarlığını artırır; H3 – Tranzit mövqenin yaxşılaşması uzunmüddətli ÜDM artımını gücləndirir; H4 – Yumşaq infrastruktur göstəricilərinin təsiri sərt infrastruktura ən azı müqayisəolunan səviyyədədir.

Tranzit mövqe çoxölçülü anlayış olduğundan T(t)-ni tək göstərici ilə deyil, indikatorlar paneli ("dashboard") vasitəsilə ölçmək daha məqsədəuyğundur. Bu panel dörd əsas blokdan ibarət ola bilər: logistika performansı (LPI və alt-indekslər), sərhəd və tranzit səmərəliliyi (vaxt, xərc, sənəd sayı, "single window"), fiziki infrastruktur və bağlantı (yol, dəmir yolu, liman və logistika mərkəzləri) və institusional mühit (tənzimləmə keyfiyyəti, hökumət effektivliyi və s.).

Nəticə dəyişənləri kimi lnGDP, lnGDPpc, GDP_growth, lnEXPORT, lnNONOIL_EXPORT və məhsuldarlıq proksiləri, nəzarət dəyişənləri kimi isə kapital (lnK), məşğulluq (lnL), real effektiv məzənnə və enerji qiymətləri istifadə oluna bilər.

Empirik qiymətləndirmə üçün iki metod tətbiq olunur. Birincisi, zaman sırası məlumatları əsasında ARDL–ECM modeli qurularaq tranzit göstəriciləri ilə ÜDM arasında uzunmüddətli əlaqə qiymətləndirilir [3]. İkincisi, SVAR modeli vasitəsilə tranzit və institusional mühitdə baş verən şokların ÜDM və ixrac üzərində dinamik təsiri təhlil olunur.

Endogenlik riskini azaltmaq üçün gecikdirilmiş tranzit göstəricilərindən istifadə, struktur qırılma dummy-ləri və mümkün olduqda DiD yanaşması tövsiyə edilir. Məlumatlar əsasən milli statistika və Dünya Bankının LPI bazasından götürülür və analizdə log transformasiyası, stasionarlıq və diaqnostik testlər aparılır.

Nəticələr tranzit göstəricilərinin iqtisadi artıma müsbət təsirini göstərir: LPI alt-indekslərinin müsbət, TIME və COST göstəricilərinin isə mənfi əmsalı tranzit friksiyalarının "gizli tarif" rolunu təsdiqləyir. Siyasət baxımından gömrük proseslərinin rəqəmsallaşdırılması, multimodal logistika infrastrukturunun inkişafı və tranzit üzrə milli dashboard monitorinqi vacibdir. Beləliklə, tranzit mövqe məhsuldarlıq vasitəsilə iqtisadi artımın mühüm determinantı kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Behar, A., & Venables, A. J. (2010). Transport costs and international trade. International Monetary Fund. https://doi.org/10.5089/9781451873139.001
2. Calderón, C., & Servén, L. (2010). Infrastructure and economic development in Sub-Saharan Africa. Journal of African Economies, 19(Suppl_1), i13–i87. https://doi.org/10.1093/jae/ejp022
3. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616

STRENGTHENING TRANSIT POSITION AND LONG-RUN ECONOMIC GROWTH: AN EXTENDED PRODUCTION FUNCTION APPROACH (THE CASE OF AZERBAIJAN)

Mayis Gulali oglu Gulaliyev[1,2]
mayis.gulaliyev@gmail.com
Gulsura Yusif gizi Mehdiyeva[2]
g.mehdiyeva@atu.edu.az
Ganja State University[1]
Azerbaijan Technological University[2]

This article explains the impact of transit position (T) on economic growth within the framework of an extended production function and proposes an empirical evaluation approach for countries located at the intersection of the East–West and North–South corridors, such as Azerbaijan. Transit position is not merely a geographical advantage; it is formed through the combined effects of hard and soft infrastructure as well as the institutional environment. These factors increase productivity A(t), reduce market access

costs, and expand investment and export opportunities. To measure T(t), a "dashboard" approach is proposed, incorporating indicators such as the Logistics Performance Index (LPI) and its sub-indices, transit time and cost, border efficiency, and infrastructure quality. In the empirical analysis, the ARDL–ECM model is used to evaluate long-run relationships, while the SVAR model is applied to analyze the dynamic effects of transport and institutional shocks. The results suggest that improvements in transit indicators can positively affect GDP growth, particularly through non-oil exports and investment channels.

Keywords: transit position; production function; productivity A(t); LPI; infrastructure quality; institutional environment; ARDL-ECM; SVAR.

ÖLKƏMİZDƏ TOXUCULUQ SƏNAYESİ MÜƏSSİSƏLƏRİNİN İNKİŞAF SƏVİYYƏSİNİN TƏHLİLİ

Xədicə Fizuli qızı Məmmədova
x.memmedova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İqtisadiyyatın inkişafında bir çox mənfi təzahürlər dünya maliyyə sistemlərinin tənəz-zülləri, bu böhranlı vəziyyətin müddətinin uzanması, iqtisadi artım templərinin və məhsuldarlığın aşağı düşməsiproblemlərin təməl səbəblərdəndir Müasir nəzəriyyəçilərin əksəriyyəti bu xarakterli inkişafın səbəblərinin həlledicisi və əsası kimi texniki və texnoloji yeniliklərin dalğavari dinamikasını göstərirlər Texnoloji baxımdan inkişaf etmiş ölkələrdə baş verən proseslər iqtisadiyyatda dövrü proseslərin, elmi-texniki tərəqqi və innovasiya fəaliyyətinin qarşılıqlı əlaqələrində olan problemlərin tədqiq edilməsinin aktuallığından xəbər verir. Texniki, texnoloji yeniliklər və işküzar fəallığın dalğalanması arasında olan bu cür dayanıqlı və qanunauyğun əlaqələrin aşkar edilməsi, bazar mexanizmlərinin və qanunlarının dövrülüyünün mənfi nəticlərinin ölkənin, sahənin, regionun, müəsisənin inkişafına təsirinin zəiflədilməsi və ya qarşısının alınması üçün zəruri əsaslar yaradır. İqtisadi subyektlərin inkişafının dalğavari dinamikası mexanizmlərinin nəzərə alınması yüngül sənaye müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətinin artırılması probleminin həllinə də yeni tərzdə yanaşmağa imkan verər. Respublikamızın ümumdünya təsərrüfat sisteminə inteqrasiyası şəratində sənaye istehsalının inkişaf strategiyası, yerli istehsalçıların dəstəklənməsi, rəqabətə davamlı məhsul istehsalı məsələləri daha da aktuallaşır. Bu problemlər yüngül sənaye müəsisələrində iqtisadi inkişaf amillərini, onların böhransız inkişafın həyat dövrlərinin xüsusiyyətlərini, böhranlı qanunauyğunluqlarını öyrənməyin zəruriliyini də şərtləndirir.

İşin məqsədi müasir iqtisadi şəraiti nəzərə alınmaqla yüngül sənaye və toxuculuq sənayesi məhsullarının rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi üzrə nəzəri, metodiki və habelə praktiki tövsiyyələr işlənib hazırlanmasından ibarətdir.

Sovet hakimiyyəti dövründə Azərbaycanda yüngül sənaye böyük vüsətlə inkişaf etməyə başlamışdır. Bu inkişaf dövrünü şərti şartı olaraq iki yerə bölmək olar İkinci Dünya Müharibəsinə qədər olan və İkinci Dünya Müharibəsindən sonrakı dövrlər. Birinci dövrdə 1925-ci ildə Gəncədə mahud fabriki istifadəyə verilmişdir. 1931-ci ildə Şəkidə ipək kombinatı fəaliyyətə başlamışdır. Yüngül sənaye mahsulları istehsalının təşkil edilməsi respublikada yüngül sənaye kompleksinin yaradılmasına gətirib çıxarmışdır Ötən əsrdə sənayenin təmərküzləşməsi yüngül sənayenin sürətli inkişafına təkan vermişdir bir neçə pambıqtəmizləmə zavodları (Yevlax, Gəncə, Ucar, Salyan. Bərdə), Şəki və Xankəndində ipək kombinatları, Bakıda corab-trikotaj kombinatı, iki tıkış və bir ayaqqabı fabriki tikilib istifadəyə verilmişdir. Müharibədən sonrakı illərdə bir neçə iri müəssisələr tikilmişdir:

Mingəçevirdə toxuculuq kombinatı, Sumqayıtda xovlu iplik, üst trikotaj və tikiş fabrikləri, Gəncədə xalça kombinatı və tikiş fabriki. Bakıda ayaqqabı, tikiş, gön-qalanteriya

fabrikləri, Ordubadda baramaaçan fabrik. Naxçıvanda alt trikotaj, tıkış və xalça fabrikləri, digər şəhərlərdə tıkış fabriklərini qeyd etmək olar.

Azərbaycanda ipəkçilik, ipəkdən məhsulların hazırlanması və emalı pambıqçılıq. pambıqdan məhsulların hazırlanması və emalı, yun, yundan məhsulların hazırlanması və emalı, gön, göndən olan məmulatların hazırlanması və emalı həmçinin xalçaçılıq ənənəvi sahələrdir Ancaq yüngül sənayedə rəqabət olduqca yüksəkdir, Yüngül sənaye ağır sənayedən fərqli olaraq daha az kapital intensivlidir (kapital işçi qüvvəsi nisbəti kiçikdir) və əl əməyindən daha böyük miqyasda istifadə edilir Digər fərq ondan ibarətdir ki, yüngül sənaye daha böyük dərəcədə müştəri yönümlüdür Sahənin gəlirləri nisbətən aşağı olur. Digər tərəfdən yüngül sənayenin bəzi məhsulları daxılı bazar üçün o qədər də cəlbedici deyil

Aparılmış tədqiqatlar və iqtisadi hesablamalardan məlum olur ki, Azərbaycanın yüngül sənaye müəssisələrinin rentabelli və fasiləsiz fəaliyyəti istehsal edilən dünya standartlarına uyğun son əmtəəlik məhsullarının 55-60%-inin xarici bazarlara çıxarılması ilə müəssisələrin valyuta qazana bilmələrindən asılıdır. [1. s103-121.]

Ümumiyyətlə araşdırmalar son illər ərzində sənayesinin bütün istehsal həcmində sahə istehsalının xüsusi çəkisinin azadlığını göstərsə də respublikada yüngül və toxuculuq sənayesi məhsulları istehsalının inkişaf etdirilməsi üçün böyük potensialın olduğunu təsdiq edir. Bunu yüngül sənaye müəssisələrinin əsas iqtisadi göstəricilərinin dinamikasına nəzər saldıqda aydın şəkildə görmək mümkündür.

Təhlil göstərir ki, ölkədə istehsal olunan sənaye məhsulunun həcmində yüngül sənayenin xüsusi çəkisi 2013-cü ildə cəmi 0,5% təşkil edir (cədvəl 1). [2]

Cədvəl 1.

Yüngül sənaye müəssisələrinin əsas iqtisadi göstəriciləri

Göstəricilər	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Fəaliyyət göstərən müəssisələrin					
toxuculuq	85	77	72	72	66
geyim istehsalı	90	80	75	75	57
Dəri, dəri məmulatları və ayaqqabı istehsalı	21	20	21	23	22
Sənaye məhsulunun fiziki həcm indeksi, əvvəlki ilə nisbətən, faizlə					
toxuculuq	94.2	114.8	160.2	76,2	105.2
geyim istehsalı	110.1	152.5	118.5	90,9	134.5
dəri, dəri məmulatları və ayaqqabı istehsalı	118.6	63.4	150.0	93,3	59.0
Ölkədə istehsal olunmuş sənaye məhsulunun ümum həcmində sahənin payı, faizlə					
toxuculuq	0.1	0.2	0.2	0.2	02
geyim istehsalı	0.1	0.1	0.11	0,13	0.2
dəri, dəri məmulatları və ayaqqabı istehsalı	0.08	0.6	0.1	0,1	0.1
Sənaye sektoruna yönəldilən investisiyaların ümumi həcmində sahəyə qoyulan investisiyaların payı, faiz					
toxuculuq	0.23	-	0.1	0,1	0.5
geyim istehsalı	0.32	0.26	-	-	-
dəri, dəri məmulatları və ayaqqabı istehsalı	0.03	0.03	-	-	-

Dövlət Statistika Komitəsının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Toxuculuğun xüsusi çəkisi isə 0,2% təşkil etmişdır Geyim istehsalında da bu göstərici 0,2%, dəri, dəri məmulatları və ayaqqabı istehsalında 0,1% təşkil etmişdir. 2019-2023-cü illərdə demək olar ki, ciddi dəyişiklik baş verməmişdır. Müqaisə üçün deyə bilərik ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə yüngül sənayenin sənaye istehsalının ümümi həcmində xüsusi çəkisi aşağıdakı kimi olmuşdur Banqladeşdə 42.7%, Pakistanda 34,7%, İndoneziyada 18,2%, Türkiyədə 20,2%, Çində 13,1%.

İnkişaf etmiş ölkələrdədə bu göstərici kifaət qədər yüksəkdir. İtaliyada emal sahələrinin ümumi istehsal həcmində yüngül sənayenin payı 13,3%, Portuqaliyada 19,5% təşkil edir və

yanlız maşınqayırma və dəmir emalı sahələrindən geridə qalır. ABŞ-da emal sahələrinin ümumi istehsal həcmində yüngül sənayenın payı 1,5% təşkil edir, buda qara və əlvan metallurqiya sahələrinin birgə istehsalından çoxdur.

Azərbaycan Respublikasında yüngül və toxuculuq sənayesinin müasir vəziyyətinin təhlili göstərdi ki, daxili bazarda, eləcə də ümumi daxili məhsulda və sənayenin ümumi məhsulunun tərkibində bu sahə məhsullarının xüsusi çəkisi çox aşağıdır. Araşdırmalar göstərır ki, son illərdə yüngül və toxuculuq sənayesi məhsullarının ixrac potensialı və rəqabətqabiliyyətı də aşağı olmuşdur. Bunun əsas səbəblərindən biri xammal istehsalı müəssisələri ilə yüngül sənaye müəssisələri arasında inteqrasiya münasibətlərinin zəif inkişafı və rəqabətqabiliyyəti istehsalın stimullaşdırılması tədbirlərinin reallaşdırılmasında yol verilən nöqsanlardır. Bu isə mövcud iqtisadi şəraitdə yüngül sənaye müəssisələrinin rəqabət statusunu əvvəlcədən müəyyən etməyə imkan verir.

ƏDƏBİYYAT

1.Х.Ф.Мамедов, Ф.А. Мамедов, И.Ш.Гараев, И.В.Хан-Хойская, Г.Р. Мамедова Анализ и оценка результативности инвестиционно - инновационной стратегии развития предприятий текстильной, швейной и кожвеннообувной отрасли Азербайджана Технология текстильной промышленности N2(416) 2025c.109-122.
2. https://www.stat.gov.az/

ANALYSIS OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF TEXTILE INDUSTRY ENTERPRISES IN OUR COUNTRY

Khadica Fizuli gizi Mammadova
x.memmedova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The purpose of the work is to develop theoretical, methodological, and practical recommendations for increasing the competitiveness of light industry and textile industry products, taking into account modern economic conditions.

Keywords: economic, light, textile, competition, enterprise, production.

AQRAR-ƏRZAQ BAZARINDA RƏQƏMSAL PLATFORMALARIN İDARƏETMƏYƏ TƏSİRİ: AZƏRBAYCAN TƏCRÜBƏSİ

Natiq Əli oğlu Cavadov[1]
n.cavadov@atu.edu.az
Xəyyam Natiq oğlu Cavadzadə[2]
cavadzada.xayyam@unec.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin Zaqatala filialı[2]

Giriş. Müasir qlobal iqtisadi sistemdə rəqəmsal texnologiyaların inkişafı iqtisadi münasibətlərin transformasiyasına və rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu proses yalnız texnoloji yeniliklərlə məhdudlaşmır, eyni zamanda istehsal və mübadilə proseslərinin idarə olunmasında yeni yanaşmaların tətbiqini şərtləndirir və idarəetmə sistemlərinin rəqəmsallaşdırılmasını prioritet istiqamətə çevirir.

Aqrar-ərzaq bazarı isə ənənəvi olaraq informasiya çatışmazlığı və qiymət qeyri-şəffaflığı ilə səciyyələnir ki, bu da informasiya asimmetriyasına və resursların qeyri-effektiv bölgüsünə gətirib çıxarır. Rəqəmsal platformaların tətbiqi bazar iştirakçılarına real vaxt rejimində məlumat əldə etməyə və qərar qəbuletmə prosesini təkmilləşdirməyə imkan verərək bu problemlərin aradan qaldırılmasına şərait yaradır.

Azərbaycan Respublikasında aqrar sahədə rəqəmsal transformasiya istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər, xüsusilə EKTİS kimi sistemlərin tətbiqi idarəetmənin modernləşdirilməsinə xidmət edir. Rəqəmsallaşma nəticəsində informasiya əlçatanlığının artması informasiya rentasının azalmasına, rəqabətin güclənməsinə və bazar səmərəliliyinin

yüksəlməsinə səbəb olur.

Beləliklə, aqrar-ərzaq bazarında rəqəmsal platformaların tətbiqi idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir və bu sahədə tədqiqatların aktuallığını artırır.

Tədqiqatın məqsədi və metodologiyası

Tədqiqatın məqsədi aqrar-ərzaq bazarında rəqəmsal platformaların idarəetmə effektivliyinə təsirini qiymətləndirməkdir. Bu çərçivədə onların informasiya mübadiləsinə, qərar qəbuletmə prosesinə və qiymət formalaşmasına təsiri, həmçinin informasiya asimmetriyasının azalmasının iqtisadi nəticələri araşdırılmışdır. Metodoloji əsas kimi sistemli yanaşma tətbiq edilmiş, müqayisəli və statistik təhlil, eləcə də empirik ümumiləşdirmə üsulları vasitəsilə ənənəvi və rəqəmsal idarəetmə modelləri qiymətləndirilmişdir. Nəticədə rəqəmsal transformasiyanın idarəetmə baxımından təsiri əsaslandırılmışdır.

Aqrar-ərzaq bazarında rəqəmsal platformaların idarəetmə mexanizmlərinə təsiri

Ənənəvi bazar modelində informasiya axınının məhdudluğu nəticəsində yaranan informasiya asimmetriyası iqtisadi qərarların effektivliyini aşağı salırdısa, aqrar-ərzaq bazarında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi bu məhdudiyyətləri əhəmiyyətli dərəcədə azaldır [1; 4]. Rəqəmsal platformalar vasitəsilə bazar məlumatlarının real vaxt rejimində əldə olunması qiymət mexanizminin daha şəffaf formalaşmasına imkan yaradır [3].

İnformasiya əlçatanlığının artması vasitəçilərin informasiya üstünlüyünü zəiflədir və informasiya rentasının azalmasına səbəb olaraq bazarda rəqabəti gücləndirir [2]. Bu isə istehsalçı və istehlakçı arasında əlaqələrin səmərəliliyini artırır və resursların daha optimal bölgüsünü təmin edir. Bu yanaşma beynəlxalq tədqiqatlarda da rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas üstünlüklərindən biri kimi qiymətləndirilir [4; 5].

Azərbaycan təcrübəsində rəqəmsal platformalar idarəetmənin təkmilləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Elektron sistemlər fermerlərin qeydiyyatı, subsidiyaların verilməsi və istehsal göstəricilərinin uçotunun mərkəzləşdirilmiş şəkildə idarə olunmasını təmin edir. Eyni zamanda, rəqəmsallaşma innovativ biznes modellərinin və aqrar sahibkarlığın inkişafını stimullaşdırır, elektron ticarət platformaları isə satış kanallarını genişləndirərək bazar inteqrasiyasını gücləndirir.

Beləliklə, rəqəmsal platformalar aqrar-ərzaq bazarında yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də idarəetmə mexanizmlərinin struktur transformasiyasını təmin edən əsas amillərdən biri kimi çıxış edir və bazar səmərəliliyinin yüksəlməsinə xidmət edir.

Nəticə

Aparılan tədqiqatın nəticələri göstərir ki, rəqəmsal platformaların aqrar-ərzaq bazarında tətbiqi idarəetmə sistemlərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır. İnformasiya mübadiləsinin genişlənməsi və sürətlənməsi informasiya asimmetriyasının azalmasına gətirib çıxarır ki, bu da bazar mexanizmlərinin daha effektiv fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır [1]. İnformasiya əlçatanlığının artması qiymət formalaşmasının daha obyektiv xarakter almasına və qərar qəbuletmə prosesinin təkmilləşməsinə səbəb olur [3].

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, rəqəmsal platformaların tətbiqi bazar strukturunda keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olur və informasiya rentasının azalması vasitəsilə rəqabət mühitini gücləndirir [2]. Bu isə resursların daha səmərəli bölgüsünə və iqtisadi səmərəliliyin artmasına gətirib çıxarır. Eyni zamanda, rəqəmsal texnologiyalar dövlət idarəetməsində şəffaflığın və operativliyin artmasına, subsidiyaların və nəzarət mexanizmlərinin daha effektiv həyata keçirilməsinə imkan yaradır [1].

Beləliklə, aqrar-ərzaq bazarında rəqəmsal platformaların geniş tətbiqi iqtisadi inkişafın və idarəetmə sistemlərinin modernləşdirilməsinin əsas istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir və bu sahədə rəqəmsallaşmanın dərinləşdirilməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi rəqəmsal platformaların aqrar bazarda informasiya asimmetriyasını azaltmaqla idarəetmə mexanizmlərinə sistemli təsirinin əsaslandırılmasından ibarətdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası.2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası.Bakı, 2022.
2. Azərbaycan Respublikası. Azərbaycan Respublikasında Rəqəmsal İnkişaf Konsepsiyası. Bakı, 2025.
3. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı: statistik məcmuə. Bakı, 2025.
4. OECD-FAO. Agricultural Outlook 2023–2032. Paris, 2023.
5. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington DC, 2016.

DIGITAL PLATFORMS AND THEIR IMPACT ON MANAGEMENT IN THE AGRI-FOOD MARKET: THE CASE OF AZERBAIJAN

Natig Ali oglu Javadov[1]
n.cavadov@atu.edu.az
Khayyam Natig oglu Javadzade[2]
cavadzada.xayyam@unec.edu.az
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State University of Economics (Zaqatala Branch)[2]

This study examines the impact of digital platforms on management efficiency in the agri-food market. The findings show that digital technologies reduce information asymmetry, enhance transparency, and improve decision-making processes through real-time data access. As a result, price formation becomes more objective and market competition is strengthened. The study reveals that digitalization reduces information rent and improves supply chain efficiency. The scientific novelty of the research lies in substantiating the systemic impact of digital platforms on management mechanisms through the reduction of information asymmetry in the agri-food market. Overall, digital transformation contributes to better governance, efficient resource allocation, and sustainable development in the agricultural sector.

Keywords: digital economy, agri-food market, digital platforms, management, information asymmetry

AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFININ NƏZƏRİ ƏSASLARI VƏ İDARƏETMƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Yetər İsrayıl qızı Qasımova
abdullayevayetr5@gmail.com
Gülgün Zeynal qızı Abdiyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Şəhla Yasin qızı Əliyeva
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu tədqiqat çərçivəsində rəqəmsal iqtisadiyyatın nəzəri-metodoloji əsasları sistemli şəkildə təhlil edilmiş, onun əsas xüsusiyyətləri və spesifik cəhətləri müəyyənləşdirilmiş, eləcə də mahiyyətinin açıqlanmasına dair aparıcı elmi yanaşmalar ümumiləşdirilmişdir. Tədqiqatda iqtisadi münasibətlər sistemində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının müasir tendensiyaları və perspektiv istiqamətləri xüsusi diqqət mərkəzində saxlanılmışdır. Bununla yanaşı, Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın mövcud vəziyyəti və inkişaf dinamikası kompleks şəkildə qiymətləndirilmişdir.

Müəyyən edilmişdir ki, ölkədə rəqəmsal transformasiya prosesləri sistemli və ardıcıl şəkildə həyata keçirilir və bu proseslər elektron infrastrukturun inkişafına, rəqəmsal dövlət xidmətlərinin əhatə dairəsinin genişləndirilməsinə, həmçinin iqtisadi fəaliyyət sahələrində innovativ texnologiyaların tətbiqinin gücləndirilməsinə yönəlmişdir. Qeyd olunan istiqamətlər Azərbaycan Respublikası Prezidentinin müvafiq sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan

Respublikasının 2022–2026-cı illər üçün sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası" çərçivəsində reallaşdırılır [1].

Həmin strategiyada rəqəmsal və innovativ texnologiyaların geniş tətbiqi, insan kapitalının inkişaf etdirilməsi və rəqabətqabiliyyətli iqtisadi mühitin formalaşdırılması prioritet istiqamətlər kimi müəyyən edilmişdir. Bu isə öz növbəsində dayanıqlı iqtisadi artımın təmin olunmasına, milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına və idarəetmə sisteminin müasir tələblərə uyğun şəkildə modernləşdirilməsinə mühüm töhfə verir. Müasir dünya iqtisadiyyatının inkişafı iqtisadi sistemlərin struktur transformasiyasının əsas hərəkətverici qüvvəsinə çevrilmiş rəqəmsal texnologiyaların genişmiqyaslı tətbiqi ilə səciyyələnir. Süni intellekt, böyük verilənlər (Big Data) və blokçeyn kimi qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi iqtisadi proseslərin idarə olunmasının effektivliyinin yüksəldilməsinə, rəqəmsal sahibkarlığın institusional əsaslarının möhkəmləndirilməsinə və milli iqtisadiyyatların qlobal rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu kontekstdə rəqəmsal iqtisadiyyat sosial-iqtisadi inkişafın strateji prioritet istiqaməti kimi çıxış edir və onun müxtəlif ictimai-iqtisadi sahələrə təsirinin sistemli elmi təhlilini və kompleks qiymətləndirilməsini zəruri edir [6].

Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşması və inkişafı şəraitində Azərbaycanda iqtisadi sistemin rəqəmsal transformasiyasına və dayanıqlı rəqabət üstünlüklərinin təmin edilməsinə yönəlmiş dövlət siyasəti və strateji proqramlar həlledici rol oynayır. Bu baxımdan, rəqəmsallaşma proseslərinin institusional və texnoloji əsaslarının gücləndirilməsi prioritet istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir.Rəqəmsal iqtisadiyyat elə bir kompleks iqtisadi sistemdir ki, burada əsas istehsal amili kimi rəqəmsal formatda təqdim olunan verilənlər çıxış edir və onların müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyaları vasitəsilə emalı və effektiv istifadəsi iqtisadi fəaliyyətin məhsuldarlığının və idarəetmə keyfiyyətinin yüksəldilməsini təmin edir. Bu transformasiya çərçivəsində rəqəmsallaşma milli iqtisadiyyatın aparıcı sahələrinə, o cümlədən maliyyə-bank sistemi, ticarət, nəqliyyat-logistika, təhsil və dövlət idarəçiliyi kimi sahələrə çoxşaxəli təsir göstərir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsasını rəqəmsal məhsul və xidmətlər sektoru təşkil edir. Bu sektor rəqəmsal infrastrukturun inkişafı, innovativ texnologiyaların tətbiqinin genişlənməsi və rəqəmsal platformaların yayılması nəticəsində yüksək artım tempi ilə xarakterizə olunur və milli iqtisadiyyatın struktur modernləşməsində aparıcı rol oynayır.

Azərbaycanda rəqəmsallaşma prosesində elektron dövlət xidmətləri və rəqəmsal platformalar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, ASAN xidmət mərkəzi dövlət xidmətlərinin vahid rəqəmsal formatda təqdim olunmasını təmin edərək inzibati prosedurların əlçatanlığını və şəffaflığını artırır [3]. Elektron hökumət portalı (e-gov) isə dövlət orqanları, vətəndaşlar və biznes subyektləri arasında qarşılıqlı əlaqəni təmin etməklə bürokratik maneələrin azaldılmasına və xidmətlərin göstərilməsi prosesinin sürətləndirilməsinə mühüm töhfə verir.Bununla yanaşı, ölkədə təhsil, səhiyyə, nəqliyyat və vergi inzibatçılığı sahələrində rəqəmsal platformaların inkişafı aktiv şəkildə davam edir ki, bu da dövlət idarəçiliyində kompleks rəqəmsal ekosistemin formalaşmasına şərait yaradır [4].

Elmi ədəbiyyatda rəqəmsal iqtisadiyyatın təhlilinə dair əsas yanaşmalar kimi məşğulluq, məkan, iqtisadi və texnoloji yanaşmalar fərqləndirilir. Bu yanaşmalar əmək bazarının transformasiyasını, rəqəmsal şəbəkələrin inkişafını, verilənlərin iqtisadi əhəmiyyətinin artmasını və texnoloji innovasiyaların rolunun güclənməsini əks etdirir.Rəqəmsal iqtisadiyyatın effektiv inkişafı institusional islahatlarla texnoloji infrastrukturun yenilənməsinin qarşılıqlı vəhdəti şəraitində mümkündür. Bu, normativ-hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsini, rəqəmsal platformaların inkişafını, investisiya qoyuluşlarının genişləndirilməsini və əhalinin rəqəmsal bacarıqlarının artırılmasını əhatə edir [1].Bununla yanaşı, rəqəmsal transformasiya həm müsbət nəticələrlə məhsuldarlığın artması, yeni biznes modellərinin formalaşması və rəqəmsal xidmətlərin genişlənməsi həm də müəyyən risklərlə müşayiət olunur. Bu risklərə kibertəhlükələr, texnoloji asılılıq və ixtisaslı kadr çatışmazlığı daxildir.

Aparılmış tədqiqat göstərir ki, rəqəmsal iqtisadiyyat ənənəvi əmtəə-pul münasibətləri formalarına nisbətən bir sıra mühüm üstünlüklərə malikdir. Əsas fərqləndirici xüsusiyyət

rəqəmsal məhsulların yüksək miqyaslana bilmə qabiliyyətidir. Belə ki, bu məhsullar fiziki aşınmaya məruz qalmır və son hədd xərclərində əhəmiyyətli artım olmadan dəfələrlə istifadə oluna bilir [6]. Rəqəmsal transformasiya yalnız iqtisadi prosesləri deyil, həm də sosial sahəni əhatə edir və əhalinin həyat keyfiyyətinə, eləcə də ictimai institutların səmərəliliyinə birbaşa təsir göstərir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın mühüm üstünlüklərindən biri də tranzaksiya xərclərinin və istehsal məsrəflərinin azalmasıdır ki, bu da ümumi iqtisadi səmərəliliyin yüksəldilməsinə şərait yaradır [8].

Aparılan təhlillərə əsaslanaraq demək olar ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf səviyyəsi əhəmiyyətli dərəcədə dövlət siyasəti və rəqəmsal transformasiyaya dair strateji proqramlarla müəyyən olunur. Bu istiqamətdə həyata keçirilən dövlət təşəbbüsləri rəqəmsal infrastrukturun formalaşdırılmasına, elektron xidmətlərin genişləndirilməsinə və rəqəmsal bacarıqların artırılmasına yönəlmişdir. Bununla belə, bir sıra ölkələr, o cümlədən Rusiya, qlobal rəqəmsal məkanın liderləri sırasında yer almır və daha çox "təqibedici inkişaf" mərhələsində qalırlar. Bu isə institusional mühitin daha da təkmilləşdirilməsini, dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsini, həmçinin rəqəmsal transformasiya ilə bağlı risk və təhdidlərin nəzərə alınmasını zəruri edir. Beləliklə, rəqəmsal iqtisadiyyat iqtisadi münasibətlərin inkişafında yeni mərhələ kimi çıxış edərək dünya iqtisadiyyatının demək olar ki, bütün sahələrini əhatə edir və yüksək inkişaf potensialına malikdir. Perspektivdə isə o, qlobal iqtisadi sistemin əsas hərəkətverici qüvvələrindən birinə çevrilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının "2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası". – Bakı, 2022. https://president.az
2. World Bank (2021). Digital Development Strategy. Washington, DC.
3. ASAN xidmət – Dövlət Xidmətləri Mərkəzi. https://asan.gov.az
4. e-gov.az – Elektron Hökumət Portalı. https://www.e-gov.az
5. World Bank (2021). Digital Development Strategy. Washington, DC.
6. Аверьянов М.А., Евтушенко С.Н., Кочеткова Е.Ю. «Цифровое общество: Новые вызовы//Экономические стратегии».2016 г. №7 (141). С.90-91
7. Добрынин А.П., Черних К.Ю., Куприяновский В.П. «Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий» // А.П. Добрынин, К.Ю. Черних, В.П. Куприяновский // International Journal of Open Information Technologies. – 2016г. – №1 (4). 4-10 стр
8. Семенов Ю.А. IT-экономика в 2016 году и через 10 лет // Экономические стратегии. № 1 (143), 2017. Стр. 126-135

THEORETICAL BASIS AND MANAGEMENT FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY IN AZERBAIJAN

Yetar İsrayıl gizi Gasimova
abdullayevayetr5@gmail.com
Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Shakhla Yasin gizi Aliyeva
Azerbaijan Technological University

The article provides a comprehensive analysis of the theoretical and methodological foundations of the digital economy, defining its essence, key characteristics, and development directions. The study assesses the current state of the digital economy in Azerbaijan, as well as ongoing digital transformation processes and their impact on economic relations. In particular, it highlights the important role of e-government services, digital platforms, and the application of innovative technologies in the formation of the country's digital ecosystem. The research shows that the development of the digital economy is closely linked to state policy and strategic programs and contributes to increasing economic efficiency, modernizing management systems, and strengthening competitiveness. At the same time, both the

positive effects and certain risks of digital transformation are emphasized.

Keywords: digital economy, digital transformation, economic relations, e-government, ASAN service, Big Data, artificial intelligence, blockchain.

КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПАНИИ В КОНТЕКСТЕ РИСКОВ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
n.hajiyeva@atu.edu.az
Айшэн Виладдин кызы Мамедова
a.memmedova@atu.edu.az
Арзу Таир кызы Паша
Азербайджанский Технологический Университет

Цифровая трансформация создают новые риски для кадровой безопасности предприятия. Риск является экономической категорией,которая отражает неоприеделенность, неуверенность и неточность в экономических отношения и ситуациях в процессе прогнозирования в реализации изменений на предприятии и особенности и включает особенности их восприятия хозяйствующими субъктами. С развитием рыночных отношений осуществление предпринимательской деятельности происходит в условиях растущей неопределенности. Именно неопределенность состоянииия внутренней и внешней среды заставляет предпринимателя принимать на себя риск, который может обуславливать как выигрыши,так и потери. [3]

Риски содержат факторы, отличающиеся по времени или месту образования, способу проявления, степени влияния на работу организации. Результатом их влияния может быть неблагоприятная ситуация в виде упущенной выгоды, прямого убытка, отсутствия результата деятельности, события, способного сдать причиной убытков или неполученияяя доходов в последуюшем.

В современной экономической литературе понятие рисков имеет различные трактовки:

1. Риск - это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора,в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность предполагаемого результата,неудачи и отклонения йот цели. [5]
2. Риск - категория, характеризующая поведение экономических субъектов в условиях неопреленности при выборе оптимального решения из числа альтернативных на основе оценки вероятности достижения желаемого результата и степени отклонения от него. [6]
3. Риск - это возможность возикновения неблагоприятных ситуация в ходе реализации планов и исполнения бюджетов предпиятия [1] и другие.

В связи с этим, руководитель предприятия и сооветствующие должностные лица должны отслеживать все потенциальные и реальные угрозы со стороны персонала. Немаловажное значение для предприятия здесь имеет и кадровый риск.

Некоторые авторы рассматривают риск персонала как риск потерь, связанный с возможными ошибками сотрудников, мошенничеством, недостаточной квалификацией, нестабильностью штата организации. [5]

Другая группа ученых считает, что «кадровые риски - это риски ннеэффективной организационной структуры,неспособной пкрстраиваться в меняющихся условиях недостаточно квалифицированных кадров». [2]

Чаще всего риски рассматриваются как «…потенциальные потери или угрозы

финансово-хозяйственной деятельнлсти предприятия, связанные с деятельностью собственного персонала». [6]

Итак, кадровый риск - это ситуация, отражающая опасность нежелательного развития событий, которые напрямую или косвенно затрагивают функционирование и развитие организации, персонала и общества в целом и наступление которых связано с объективно существующей неопределенностью, обусловленной рядом причин:

- неэффектиностью системы управления персоналом
- поведением, действием или бездействием персонала; общества, в целом и наступление которых связано с объективно существующей внешней средой организации.

Объектом кадровой безопасности можно считать негативные внутренние риски компании и угроэы, связанные с деятельностью сотрудников, а также внешние факторы, снижающие уровень кадровой безопасности.

Кадровые риски разделяют на две группы:

1) Внешние
2) Внутренние

Обратим внимание на внтренние риски предприятия.

К внутренним рискам относятся кадровые риски,источноко которых находятся именно внутри организации.Они могут быть не менее разрушительными,чем внешние. В каждой работе необходимо придерживаться установленных регламентов – проводить всесторонний анализ соответствия квалификации сотрудника, его морального и этического состояния, прививание лояльности к предприятию в целом. Следует заботиться о создании и поддержке оптимально положительного социально-психологического климата в коллективе в целом, создания корпоративной культуры, социальной политики.

Также, необходимо контролировать людей, подверженных вербованию со стороны конкурентов. Защита от вербовки сотрудников осуществляется службой безопасности. Для этого, служба безопасности должна определить перечень рабочих мест, в отношении которых вербовка на данном предприятии наиболее вероятна. В частности, объектами вербовки со стороны фискальных и правоохранительных органов государства будут являться сотрудники бухгалтерии, через которых проходят расчеты налоговых платежей и сведения по движению финансовых потоков банка. В отделе расчетно-кассовых операций подобная угроза возникает по рабочим местам, через которые проходит обслуживание клиентов, потенциально интересных для указанных выше государственных органов. Объектами вербовки со сто-роны конкурентов могут являться специалисты отдела маркетинга, отвечающие за перспективные программы развития на рынке и внедрение новых технологий обслуживания клиентов, а также помощники первых руководителей (личные секретари, референты). И наконец, объектами вербовки могут выступать сотрудники, имеющие доступ к информации, составляющей банковскую тайну, а также связанные с транспортировкой, хранением и охраной наличных денежных средств и другие. Не стоит забывать и о защите от внедрения завербованных сотрудников конкурирующих компаний или криминальной среды, а также и от внедрения завербованных агентов государственной власти в современных условиях экономической действительности предприятия. В заключении можем отметить, что специфика кадровых рисков, с точки зрения их источника, заключается в том, что они, с одной стороны, связаны с неэффективной деятельностью собственного персонала предприятия, а с другой – с низкой эффективностью работы по управлению персоналом. Таким образом, необходимым

условием достижения успехов в сфере деятельности, характеризующейся повышенной рискованностью предприятия, является создание и совершенствование систем управления рисками, позволяющих выявить, оценить, локализовать и проконтролировать риск. Механизм принятия решений должен не только определять риск, но и позволять оценивать, какие риски и в какой степени предприятие может взять на себя, а также определять, оправдает ли ожидаемая доходность соответствующий риск.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вознесенский И. С. Информационные технологии в бизнесе: риски и возможности // Этносоциум и межнациональная культура. 2016. № 5(95). С. 33–40.
2. Кайгородцева К. А. Роль кадровой безопасности в аспекте экономической безопасности. Вестник евразийской науки. Т. 15. № 2. 2023.
4. Киселева И. А., Симонович Н. Е., Князева И. Ю. Предпринимательские риски: психологические особенности оценки рисков в бизнесе. Вестник Воронежского гос. ун-та инженерных технологий. Т. 81. № 1. 2019. С. 492–499.
5. Масальский М. Г., Андреев Г. О. Экономическая безопасность в современной системе международной экономической безопасности. Форум молодых ученых. № 10(50). 2020. С. 428–432.
6. Тюленева Ю. В. Определение категории «риск предпринимательской деятельности» как основа эффективной деятельности предприятий // Экономический вестник НТУУ «Вос-точно-Сибирский технический университет: сборник научных трудов. № 6. 2019. С. 47–52.

PERSONNEL SECURITY OF THE COMPANY IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE PERSONNEL RISKS UNDER DIGITALIZATION CONDITIONS

Nushaba Aslan gizi Hajieva
n.hajiyeva@atu.edu.az
Ayshen Viladdin gizi Mamedova
a.memmedova@atu.edu.az
Arzu Tahir gizi Pasha
Azerbaijan Technological University

The article examines the issues of personnel security and personnel-related risks in enterprises under conditions of digitalization. As a result of digital transformation, enterprises face new risks, which manifest themselves in the form of uncertainty and unexpected events in the activities of economic entities. The article discusses the classification of personnel risks, the differences between internal and external risks, ways to ensure personnel security, and mechanisms for employee verification and control. It also highlights the management of recruitment-related risks posed by competitors and government bodies, as well as the role of the socio-psychological environment and corporate culture. The article concludes that an effective personnel risk management system enables enterprises to operate successfully and minimize risks.

Keywords: personnel security, personnel risk, internal and external risks, digitalization, enterprise management, employee behavior, corporate culture/

THE ROLE OF BIG DATA TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING AND AUDITING

Minura Kerimova[1]
m.kerimova@atu.edu.az
Rus Alesker Mamedovich[2]
alroust@mail.ru
Azerbaijan Technological University[1]
Saratov State Technical University[2]

In the context of digital transformation, Big Data technologies play a crucial role in improving accounting and auditing systems [1]. Traditional approaches are no longer sufficient for processing large volumes of financial data and ensuring timely risk identification. Big Data enables full-population analysis instead of sampling, significantly increasing the reliability and accuracy of financial reporting [2]. Furthermore, data-driven models are widely used in economic analysis and forecasting, enhancing decision-making efficiency [5]. This paper examines the role of Big Data technologies in accounting and auditing, highlighting their advantages and challenges. The results indicate that the implementation of Big Data improves audit quality, transparency, and risk management processes [3].

The rapid development of digital technologies has significantly transformed accounting and auditing practices. Big Data has become a key factor in this transformation, enabling organizations to process vast amounts of structured and unstructured data efficiently [1]. As a result, traditional accounting methods are increasingly being replaced by advanced data-driven approaches.

Big Data technologies influence accounting and auditing in several important ways. First, data analytics tools allow auditors to analyze entire datasets rather than relying on sampling methods, which significantly improves audit accuracy and reduces risks [2]. Second, Big Data enables real-time auditing, allowing continuous monitoring of financial transactions and early detection of irregularities. Third, integration with artificial intelligence enhances predictive analytics and supports more effective risk assessment [4]. In addition, Big Data technologies are widely used in economic modeling and forecasting, improving financial planning and decision-making processes [5].

However, the implementation of these technologies also presents challenges, including high costs, data security concerns, and the need for specialized skills.

Table 1.

The Role of Big Data in Accounting and Auditing

Aspect	Application	Benefits	Challenges
Data analytics	Analysis of large datasets	Higher accuracy, better decision-making	Need for technical expertise
Real-time auditing	Continuous monitoring	Faster risk detection	System complexity
AI integration	Predictive analytics	Improved efficiency	High implementation cost
Data modeling	Forecasting and planning	Better financial management	Data quality issues

The impact of Big Data technologies on accounting and auditing processes can be illustrated as follows.

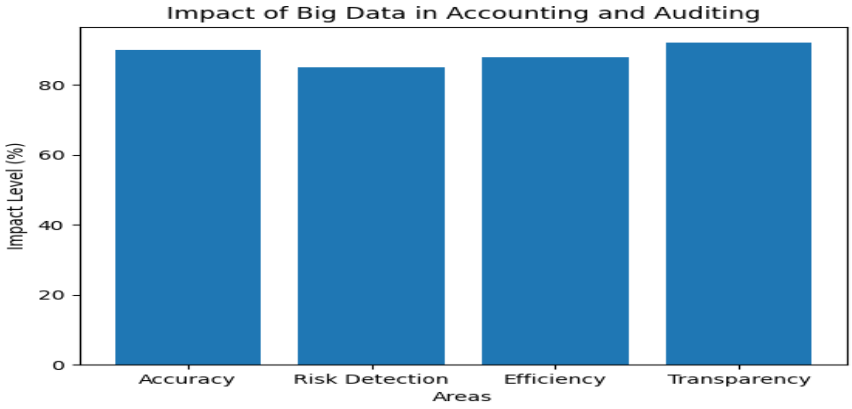


Figure 1. Impact of Big Data in Accounting and Auditing

As shown in Figure 1, Big Data technologies have a significant impact on transparency, accuracy, efficiency, and risk detection. Among these, transparency and accuracy demonstrate the highest impact levels, highlighting the importance of data-driven approaches in modern accounting and auditing systems.

Conclusion

Big Data technologies play a vital role in the development of modern accounting and auditing systems. Their implementation enhances the quality and reliability of financial information, improves transparency, and supports better decision-making. Despite certain challenges, the adoption of Big Data technologies is essential for ensuring efficiency and competitiveness in the digital economy.

Keywords: accounting, auditing, Big Data, data analytics, digital transformation

REFERENCES

1. Alles, M. (2015). Drivers of the use of big data in auditing. Accounting Horizons.
2. Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. (2017). Big Data and analytics in accounting. Journal of Accounting Literature.
3. ICAEW (2020). Data analytics for external auditors.
4. Kokina, J., & Davenport, T. (2017). Artificial intelligence in accounting. Journal of Emerging Technologies in Accounting.
5. Mirzazadeh, N. G., Taghiyev, M. Z., Muradov, R. J., Hamidov, A. V., & Karimova, M. H. (2023). Modeling and forecasting of production in an agricultural product. Journal of Law and Sustainable Development, 11(7). https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i7.625

ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АУДИТ

Фазиль Джамиль оглы Керимов[1]
f.kerimova@atu.edu.az
Игорь Михайлович Кублин[2]
ikublin@mail.ru
Азербайджанский Технологический Университет[1]
Саратовский Государственный Технический Университет имени Ю.А.Гагарина[2]

В условиях цифровой трансформации технологии Big Data выступают важным фактором повышения эффективности систем бухгалтерского учета и аудита [1]. Традиционные методы обработки финансовой информации уже не обеспечивают необходимого уровня точности и оперативности при работе с большими объемами данных. Использование технологий Big Data позволяет перейти от выборочного анализа к анализу полной совокупности данных, что значительно повышает достоверность

финансовой отчетности и эффективность выявления рисков [2]. Кроме того, применение аналитических моделей способствует совершенствованию процессов прогнозирования и принятия управленческих решений [5]. В статье рассматриваются основные направления использования технологий Big Data в бухгалтерском учете и аудите, их преимущества и проблемы внедрения. Результаты исследования показывают, что внедрение данных технологий способствует повышению качества аудита, прозрачности и эффективности управления рисками [3, 6].

Введение

Современное развитие экономики характеризуется активной цифровизацией всех сфер деятельности, включая бухгалтерский учет и аудит. В этих условиях возрастает значение технологий Big Data, позволяющих эффективно обрабатывать и анализировать большие массивы данных [1]. Традиционные методы учета и аудита, основанные на выборочных проверках, постепенно уступают место более современным аналитическим подходам.

Вопросы повышения эффективности управления и качества функционирования предприятий также рассматриваются в рамках концепции менеджмента качества, что подтверждается рядом научных исследований [6]. Это свидетельствует о необходимости комплексного подхода к совершенствованию учетно-аудиторских процессов.

Основная часть

Технологии Big Data оказывают значительное влияние на развитие бухгалтерского учета и аудита.

Во-первых, применение инструментов аналитики данных позволяет осуществлять анализ полной совокупности финансовой информации, что повышает точность аудиторских выводов и снижает вероятность ошибок [2]. Во-вторых, использование Big Data обеспечивает возможность проведения непрерывного аудита, что позволяет своевременно выявлять отклонения и нарушения в финансовой деятельности организаций. В-третьих, интеграция технологий Big Data с инструментами искусственного интеллекта способствует развитию прогнозной аналитики и повышению эффективности оценки рисков [4].

Кроме того, технологии Big Data активно применяются в моделировании и прогнозировании экономических процессов, что позволяет повысить качество управленческих решений и эффективность финансового планирования [5].

Однако внедрение данных технологий сопровождается рядом проблем, среди которых можно выделить высокие затраты на внедрение, необходимость обеспечения информационной безопасности и недостаточный уровень квалификации специалистов.

В современных условиях цифровизации бухгалтерского учета и аудита возрастает необходимость системного подхода к анализу возможностей технологий Big Data. Их применение охватывает широкий спектр направлений, начиная от обработки больших массивов данных и заканчивая прогнозированием финансовых показателей. При этом каждая из областей использования характеризуется как значительными преимуществами, так и определенными ограничениями, связанными с техническими, организационными и кадровыми аспектами. Для более наглядного представления указанных направлений, их практического применения, а также преимуществ и проблем внедрения, соответствующая информация систематизирована в таблице 1.

Таблица 1.

Роль технологий Big Data в бухгалтерском учете и аудите

Аспект	Применение	Преимущества	Проблемы
Аналитика данных	Анализ больших массивов данных	Повышение точности	Требуются специальные навыки
Непрерывный аудит	Мониторинг операций	Быстрое выявление рисков	Сложность систем
ИИ-интеграция	Прогнозирование	Повышение эффективности	Высокие затраты
Моделирование	Планирование и прогнозирование	Улучшение управления	Качество данных

Технологии Big Data оказывают существенное влияние на ключевые показатели эффективности бухгалтерского учета и аудита, включая точность, прозрачность, оперативность и выявление рисков.

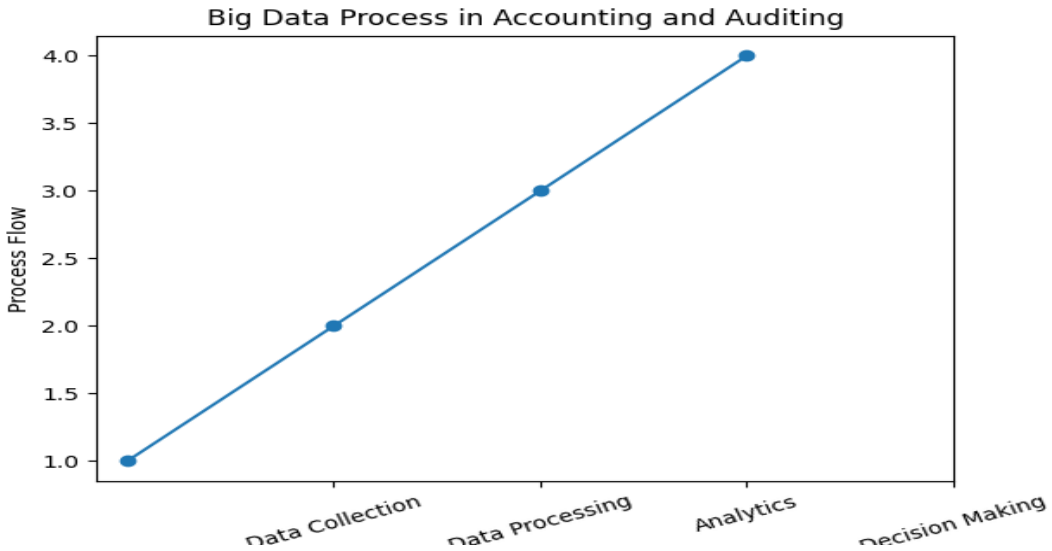


Рисунок 1. Влияние технологий Big Data на бухгалтерский учет и аудит

Как видно из рисунка 1 представлен процесс применения технологий Big Data, включающий основные этапы: сбор данных, их обработку, аналитический анализ и принятие управленческих решений.

Как видно из рисунка 1, наибольшее влияние технологии Big Data оказывают на прозрачность и точность финансовой информации, что подтверждает их значимость в современных условиях цифровой экономики.

Заключение

Таким образом, технологии Big Data являются важным фактором повышения эффективности бухгалтерского учета и аудита. Их применение способствует повышению качества финансовой информации, улучшению прозрачности и эффективности принятия управленческих решений. Несмотря на существующие проблемы, дальнейшее развитие и внедрение данных технологий является необходимым условием повышения конкурентоспособности организаций в условиях цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alles, M. (2015). Drivers of the use of big data in auditing. Accounting Horizons.
2. Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. (2017). Big Data and analytics in accounting. Journal of Accounting Literature.
3. ICAEW (2020). Data analytics for external auditors.
4. Kokina, J., & Davenport, T. (2017). Artificial intelligence in accounting. Journal of Emerging Technologies in Accounting.
5. Mirzazadeh, N. G., Taghiyev, M. Z., Muradov, R. J., Hamidov, A. V., & Karimova, M. H. (2023). Modeling and forecasting of production in an agricultural product. Journal of Law and Sustainable Development, 11(7). https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i7.625
6. Антонова, А. А., Кублин, И. М., Махметова, А. Е. (2015). Система менеджмента качества как фактор повышения конкурентоспособности предприятия. Известия Волгоградского государственного технического университета, №3, 77–83.

BIG DATA TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF ACCOUNTING AND AUDITING

Fazil Jamil oglu Kerimov[1]
f.kerimova@atu.edu.az
Igor Mikhailovich Kublin[2]
ikublin@mail.ru
Azerbaijan Technological University[1]
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov[2]

In the context of digital transformation, Big Data technologies serve as a key factor in improving the efficiency of accounting and auditing systems. Traditional methods of financial data processing no longer ensure the required level of accuracy and timeliness when handling large volumes of information. The application of Big Data technologies enables a transition from sample-based analysis to full-population data analysis, significantly enhancing the reliability of financial reporting and the effectiveness of risk detection. Furthermore, the use of analytical models contributes to the improvement of forecasting processes and managerial decision-making. The article examines the main directions of applying Big Data technologies in accounting and auditing, as well as their advantages and implementation challenges. The research findings indicate that the adoption of these technologies improves audit quality, transparency, and the effectiveness of risk management.

Keywords: accounting, auditing, Big Data, data analytics, digital transformation

DÖVLƏT-ÖZƏL TƏRƏFDAŞLIĞI: AZƏRBAYCANDA MÖVCUD VƏZİYYƏT, PERSPEKTİVLƏR VƏ PROBLEMLƏR

Xədicə Fizuli qızı Məmmədova
x.memmedova@atu.edu.az
Tural Ələstun oğlu Hüseynov
spbtural@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dövlət-özəl tərəfdaşlığı müasir iqtisadi sistemdə dövlət və özəl sektor arasında qarşılıqlı faydalı əməkdaşlıq forması kimi geniş yayılmışdır. Bu mexanizm vasitəsilə iri infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsi, ictimai xidmətlərin keyfiyyətinin artırılması və dövlət büdcəsinə düşən yükün azaldılması təmin edilir. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı modeli xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki bu model investisiya çatışmazlığının aradan qaldırılmasına və iqtisadi artımın stimullaşdırılmasına xidmət edir.

Azərbaycanda dövlət-özəl tərəfdaşlığı son illərdə iqtisadi siyasətin prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən iqtisadi islahatlar çərçivəsində bu mexanizmin tətbiqi üçün hüquqi və institusional baza formalaşdırılmağa

başlanmışdır. Mövcud məlumatlara əsasən, ölkədə dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələri əsasən nəqliyyat infrastrukturu, logistika, kommunal xidmətlər və sosial sahələri əhatə edir [1]. Bu layihələrin həyata keçirilməsi dövlət və özəl sektor arasında risklərin bölüşdürülməsinə və resursların daha səmərəli istifadəsinə imkan yaradır.

Dövlət-özəl tərəfdaşlığının əsas üstünlüklərindən biri layihələrin maliyyələşdirilməsində özəl sektorun fəal iştirakıdır. Bu zaman dövlət yalnız tənzimləyici və nəzarətedici rol oynayır, layihələrin əsas maliyyə yükü isə özəl investorların üzərinə düşür. Bu yanaşma dövlət büdcəsinin xərclərinin optimallaşdırılmasına və fiskal sabitliyin qorunmasına kömək edir. Elmi ədəbiyyatda qeyd olunur ki, layihə maliyyələşdirilməsi prinsipi əsasında həyata keçirilən dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələrində əsas təminat layihənin gələcək gəlirləri hesab olunur və bu, investorlara əlavə zəmanət verir [5].

Azərbaycanda dövlət-özəl tərəfdaşlığı sahəsində hüquqi baza formalaşdırılsa da, bu sahənin inkişafı hələ ilkin mərhələdədir. Dövlət tərəfindən qəbul edilən normativ-hüquqi sənədlər və strategiyalar bu sahədə institusional çərçivənin yaradılmasına yönəlmişdir [3]. Eyni zamanda, dövlət səviyyəsində təsdiq edilmiş layihələrin siyahısı bu mexanizmin praktik tətbiqinin genişləndirilməsi istiqamətində mühüm addım hesab olunur [2]. Bununla belə, mövcud layihələrin sayı və miqyası hələ ki, beynəlxalq təcrübə ilə müqayisədə məhduddur.

Beynəlxalq təcrübəyə nəzər saldıqda, dövlət-özəl tərəfdaşlığı modelinin Avropa İttifaqı ölkələrində geniş tətbiq olunduğunu görmək mümkündür. Bu ölkələrdə dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlıq yüksək səviyyədə təşkil olunmuş və layihələrin idarə olunması mexanizmləri təkmilləşdirilmişdir. Tədqiqatlar göstərir ki, bu modelin uğurlu tətbiqi üçün əsas şərtlərdən biri şəffaflıq, hüquqi sabitlik və risklərin düzgün bölüşdürülməsidir [6]. Azərbaycanda da bu prinsiplərin tətbiqi dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələrinin effektivliyinin artırılmasına müsbət təsir göstərə bilər.

Azərbaycanda dövlət-özəl tərəfdaşlığının inkişaf perspektivləri kifayət qədər genişdir. Ölkənin coğrafi mövqeyi, tranzit potensialı və beynəlxalq nəqliyyat dəhlizlərində iştirakı bu sahədə böyük imkanlar yaradır. Xüsusilə logistika mərkəzlərinin yaradılması, avtomobil və dəmir yollarının inkişafı, liman infrastrukturu və enerji layihələri dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizminin tətbiqi üçün əlverişli sahələr hesab olunur. Bundan əlavə, sosial sahələrdə – səhiyyə, təhsil və kommunal xidmətlərdə də bu modelin tətbiqi əhalinin rifahının yüksəldilməsinə töhfə verə bilər.

Bununla yanaşı, Azərbaycanda dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizminin tətbiqi zamanı bir sıra problemlər mövcuddur. Əsas problemlərdən biri layihələrin hazırlanması və qiymətləndirilməsi prosesində peşəkar yanaşmanın yetərli səviyyədə olmamasıdır. Texniki-iqtisadi əsaslandırmaların keyfiyyəti bəzi hallarda aşağı olur ki, bu da layihələrin səmərəliliyinə mənfi təsir göstərir. Digər mühüm problem risklərin düzgün qiymətləndirilməməsi və tərəflər arasında balanslı bölüşdürülməməsidir. Elmi tədqiqatlarda qeyd olunur ki, risklərin effektiv idarə olunması dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələrinin uğurunun əsas amillərindən biridir.

Eyni zamanda, maliyyə bazarlarının inkişaf səviyyəsi də dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələrinin həyata keçirilməsinə təsir göstərir. Azərbaycanda maliyyə resurslarının məhdudluğu və uzunmüddətli maliyyələşdirmə alətlərinin kifayət qədər inkişaf etməməsi iri layihələrin icrasını çətinləşdirir. Bununla yanaşı, özəl sektorun bəzi hallarda bu tip layihələrdə iştirak etməyə marağının aşağı olması da müşahidə olunur. Bu isə əsasən hüquqi risklər və gəlirlərin qeyri-müəyyənliyi ilə bağlıdır.

İnstitusional problemlər də dövlət-özəl tərəfdaşlığı sahəsinin inkişafına mane olan amillər sırasındadır. Bu sahədə ixtisaslaşmış kadrların çatışmazlığı, dövlət qurumları arasında koordinasiyanın yetərli olmaması və idarəetmə mexanizmlərinin tam formalaşmaması layihələrin effektiv həyata keçirilməsini çətinləşdirir. Bu baxımdan,

beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və tətbiqi, həmçinin mütəxəssis hazırlığının gücləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Mövcud problemlərin aradan qaldırılması üçün bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir. İlk növbədə, hüquqi bazanın daha da təkmilləşdirilməsi və investorlar üçün şəffaf və stabil mühitin yaradılması vacibdir. Bundan əlavə, layihələrin hazırlanması və qiymətləndirilməsi üzrə metodoloji yanaşmaların inkişaf etdirilməsi, risklərin idarə olunması mexanizmlərinin gücləndirilməsi və maliyyə alətlərinin genişləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Eyni zamanda, dövlət və özəl sektor arasında etimadın artırılması və tərəfdaşlıq münasibətlərinin inkişaf etdirilməsi də bu sahənin inkişafına müsbət təsir göstərə bilər.

Beləliklə, dövlət-özəl tərəfdaşlığı Azərbaycanda iqtisadi inkişafın mühüm alətlərindən biri kimi çıxış edir. Bu mexanizmin düzgün tətbiqi infrastrukturun inkişafına, investisiyaların cəlb olunmasına və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə mühüm töhfə verə bilər. Mövcud problemlərin aradan qaldırılması və beynəlxalq təcrübənin tətbiqi nəticəsində bu sahənin daha da inkişaf edəcəyi gözlənilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Dövlət-özəl tərəfdaşlığı layihələri. https://economy.gov.az/az/page/dovletozelterefdasligi/umumi-melumat
2. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. 2026-cı il üzrə təsdiq edilmiş layihələr. https://economy.gov.az/az/page/dovletozelterefdasligi/layiheler/nazirler-kabineti-terefinden-2026-ci-il-uzre-tesdiq-edilmis-layiheler
3. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Hüquqi çərçivə və sənədlər. https://economy.gov.az/az/page/dovletozelterefdasligi/huquqi-cercive-ve-senedler
4. Йескомб Э.Р. Государственно-частное партнерство: основы финансирования. Москва 2019
5. Мерзлов И.Ю. Государственно-частное партнерство в Евросоюзе: опыт и будущие тренды. Пермь 2021
6. Лукина А.Н., Максимов В.В. Государственно-частное партнерство. Москва 2020

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP: CURRENT SITUATION, PROSPECTS AND CHALLENGES IN AZERBAIJAN

Khadija Fizuli gizi Mammadova
x.memmedova@atu.edu.az
Tural Alastun oglu Huseynov
spbtural@mail.ru
Azerbaijan Technological University

The essence of public-private partnership, its current state in Azerbaijan, and development prospects have been examined. It has been established that this mechanism possesses considerable potential for infrastructure development, attracting investment, improving public service quality, and reducing pressure on the state budget. Although a legal and institutional framework has been formed in Azerbaijan, implementation remains limited due to legal uncertainties, insufficient financial resources, inadequate risk assessment, and a lack of qualified personnel. At the same time, the country's strategic geographical position and transit opportunities create favorable conditions for the further development of public-private partnerships.

Keywords: public-private partnership (PPP), economic development, infrastructure projects, investment attraction, financing, risk sharing, legal framework, institutional development, logistics.

BİOLOGİYA VƏ İQTİSADİYYATIN QARŞILIQLI ƏLAQƏSİ: BİOLOJİ RESURSLARIN İQTİSADİ ƏHƏMİYYƏTİ

Aynurə Şəmil qızı Tomuyeva[1]
aynuretomuyeva@gmail.com
Xalidə Rəşid qızı Cəfərova[2]
x.ceferova@atu.edu.az
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Qloballaşma və texnoloji inkişaf şəraitində təbii resurslardan istifadənin intensivləşməsi ekoloji problemlərin artmasına səbəb olmuşdur. [1] Bu baxımdan bioloji resursların qorunması və səmərəli istifadəsi müasir dövrün əsas problemlərindən biri kimi çıxış edir. Biologiya elmi bu resursların mahiyyətini və funksiyalarını izah etdiyi halda, iqtisadiyyat elmi onların səmərəli idarə olunması mexanizmlərini müəyyən edir. [2]

Eyni zamanda, qlobal iqlim dəyişiklikləri və ətraf mühitin deqradasiyası bioloji resursların iqtisadi dəyərinin yenidən qiymətləndirilməsini zəruri edir.

Bioloji resurslar təbii mühitdə mövcud olan canlı orqanizmlər və onların məhsullarıdır. Bu resurslara bitki və heyvan ehtiyatları, mikroorqanizmlər və ekosistem xidmətləri daxildir. Onların iqtisadi əhəmiyyəti müxtəlif sahələrdə özünü göstərir.

Bioloji resursların iqtisadi əhəmiyyəti aşağıdakı istiqamətlərdə ifadə olunur:

- ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi
- kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın artırılması
- farmasevtika və tibbin inkişafı
- turizm və rekreasiya imkanlarının genişlənməsi

Bioloji resursların iqtisadi qiymətləndirilməsi onların bazar dəyərinin və ekosistem xidmətlərinin monetar ifadəsinin müəyyən edilməsi ilə həyata keçirilir. Bu yanaşma resurslardan daha səmərəli istifadəyə və düzgün idarəetmə qərarlarının qəbuluna imkan yaradır. [3]

Müasir dövrdə bu sahədə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi geniş yayılmışdır. Coğrafi informasiya sistemləri (GIS), uzaqdan zondlama və böyük verilənlər analizi bioloji resursların monitorinqini və idarə olunmasını daha effektiv edir.

Cədvəl 1

Bioloji resursların iqtisadi və ekoloji təsirləri

Sahə	Təsiri	Nəticə
Kənd təsərrüfatı	Məhsuldarlığın artması	Ərzaq təminatı
Tibb	Yeni dərmanların hazırlanması	Sağlamlıq səviyyəsinin yüksəlməsi
Turizm	Ekoturizmin inkişafı	Gəlir artımı
Sənaye	Xammal mənbəyi	İstehsalın genişlənməsi

Cədvəldən göründüyü kimi, bioloji resurslar iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə kompleks təsir göstərir və onların səmərəli istifadəsi iqtisadi inkişafın davamlılığını təmin edir. Bununla yanaşı, bioloji resursların qeyri-düzgün istifadəsi ekoloji problemlərə və iqtisadi itkilərə səbəb olur. Bioloji müxtəlifliyin azalması ekosistemlərin dayanıqlığını zəiflədir və iqtisadi riskləri artırır.

Beləliklə, biologiya və iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqəsi bioloji resursların səmərəli istifadəsi və qorunması ilə sıx bağlıdır. Bu resursların düzgün idarə olunması davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Müasir texnologiyaların tətbiqi və ekoloji siyasətin gücləndirilməsi bu sahədə daha effektiv nəticələrin əldə olunmasına

imkan verir.

Bu baxımdan, bioloji resursların qorunması və idarə olunması yalnız ekoloji deyil, həm də iqtisadi zərurət kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. FAO. The State of the World's Biodiversity. 2020.
2. UNEP. Global Environment Outlook. 2019.
3. OECD. Biodiversity and Economic Growth. 2021.
4. World Bank. Natural Capital and Economic Development. 2020.
5. CBD. Global Biodiversity Outlook. 2020.

THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN BIOLOGY AND ECONOMICS: THE ECONOMIC SIGNIFICANCE OF BIOLOGICAL RESOUR

Aynura Shamil gizi Tomuyeva[1]
aynuretomuyeva@gmail.com
Khalida Rashid gizi Jafarova[2]
x.ceferova@atu.edu.az
Azerbaijan State Pedagogical University[1]
Azerbaijan Technological University[2]

In modern conditions, the integration of biology and economics has become one of the key directions of sustainable development. The efficient use and management of biological resources play an important role in ensuring economic growth. The article analyzes the economic significance of biological resources, their valuation, and issues of sustainable use. The results of the study show that the conservation of biodiversity and proper management of resources contribute significantly to ensuring economic stability and ecological balance. [1]

Keywords: biology, economics, biological resources, sustainable development, ecosystem.

AZƏRBAYCANDA KOB-LARIN MÜASİR VƏZİYYƏTİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

Rizvan Hacı oğlu Məcidov
rizvanvusal0@gmail.com
Şakir Sərdar oğlu Əlizadə
shakiralizade1957@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir qlobal iqtisadi sistemdə kiçik və orta biznes subyektləri (KOB-lar) iqtisadi inkişafın əsas struktur elementlərindən biri kimi çıxış edir və iqtisadiyyatın elastikliyinin, innovasiya potensialının, məşğulluğun və regional inkişafın təmin olunmasında mühüm rol oynayır. Dünya təcrübəsi göstərir ki, iqtisadi artımın dayanıqlılığı böyük korporasiyalardan daha çox KOB sektorunun dinamik inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən edilir. Xüsusilə post-sənaye iqtisadiyyatına keçid, rəqəmsallaşma, qlobal dəyər zəncirlərinin formalaşması və innovasiya əsaslı sahibkarlığın genişlənməsi şəraitində KOB-ların rolu daha da artmışdır. İqtisadi nəzəriyyədə KOB-lar resursların səmərəli bölgüsünü təmin edən, bazar rəqabətini gücləndirən və iqtisadi sistemdə struktur çevikliyi yaradan subyektlər kimi qiymətləndirilir. OECD və Dünya Bankının yanaşmalarına görə inkişaf etmiş ölkələrdə müəssisələrin 95–99%-i KOB kateqoriyasına daxildir və ümumi məşğulluğun təxminən 60–70%-ni formalaşdırır. Avropa İttifaqında KOB-ların sayı 25 milyondan artıqdır və onlar ÜDM-in təxminən 56%-ni yaradır. Bu göstəricilər KOB sektorunun iqtisadi sistem üçün strateji əhəmiyyətini nümayiş etdirir.

Azərbaycan iqtisadiyyatında da KOB-ların inkişafı iqtisadi diversifikasiya

strategiyasının əsas istiqamətlərindən biri hesab edilir. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən 2023-cü ildə ölkədə fəaliyyət göstərən sahibkarlıq subyektlərinin 99,6%-i mikro, kiçik və orta müəssisələrdən ibarət olmuşdur. Qeyri-neft sektorunda yaradılan əlavə dəyərin təxminən 43%-i KOB subyektlərinin payına düşmüşdür ki, bu da əvvəlki illərlə müqayisədə artım tendensiyasını göstərir. KOB sektorunun inkişaf dinamikasına baxdıqda 2015–2024-cü illər ərzində Azərbaycanda fəaliyyət göstərən KOB subyektlərinin sayında orta illik artım tempinin 4,8% təşkil etdiyi müşahidə olunur. Xüsusilə xidmət sektorunda fəaliyyət göstərən kiçik müəssisələrin sayı sənaye müəssisələrinə nisbətən daha sürətlə artmışdır.

Statistik təhlillər göstərir ki, KOB-ların təxminən 32%-i ticarət, 21%-i xidmət, 14%-i tikinti, 9%-i emal sənayesi sahələrində fəaliyyət göstərir. KOB-ların iqtisadi sistemdə əsas üstünlüklərindən biri onların innovasiya adaptasiya qabiliyyətinin yüksək olmasıdır. Böyük müəssisələrlə müqayisədə qərar qəbuletmə prosesinin daha çevik olması texnoloji yeniliklərin tətbiqini sürətləndirir. 2022–2024-cü illər üzrə aparılmış statistik müşahidələr göstərir ki, rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edən KOB-ların məhsuldarlığı ənənəvi müəssisələrlə müqayisədə orta hesabla 18–25% yüksək olmuşdur. Pandemiya dövrü KOB sektorunun həm zəif, həm də güclü tərəflərini ortaya çıxarmışdır. 2020-ci ildə dünya üzrə KOB-ların təxminən 30%-i fəaliyyətində ciddi məhdudiyyətlərlə üzləşmişdir. Azərbaycanda isə dövlət dəstəyi proqramları nəticəsində fəaliyyətini davam etdirən KOB-ların payı 82% səviyyəsində saxlanılmışdır. Vergi güzəştləri, kredit subsidiyaları və əməkhaqqı dəstəyi proqramları iqtisadi sabitliyin qorunmasına imkan yaratmışdır. KOB-ların maliyyə əlçatanlığı problemi onların inkişafına təsir edən əsas amillərdən biridir. Statistik göstəricilər göstərir ki, Azərbaycanda KOB kreditlərinin bank kredit portfelində payı 2021-ci ildə 13%, 2023-cü ildə isə 18% təşkil etmişdir. Bu artım müsbət dinamika göstərsə də, inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə hələ də aşağı hesab olunur. Məsələn, Almaniyada bu göstərici 35–40%, Cənubi Koreyada isə 45% səviyyəsindədir.

KOB sektorunun regional inkişaf baxımından rolu xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Regionlarda fəaliyyət göstərən kiçik müəssisələr yerli məşğulluğun əsas təminatçısıdır. Azərbaycanda regionlarda yaradılan yeni iş yerlərinin təxminən 72%-i KOB subyektlərinin payına düşür. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında həyata keçirilən bərpa proqramları çərçivəsində KOB-ların iştirakının artırılması regional iqtisadi inteqrasiyanı sürətləndirən əsas mexanizmlərdən biri kimi qiymətləndirilir. Rəqəmsal transformasiya KOB-ların inkişaf perspektivlərini müəyyən edən əsas trendlərdən biridir. Elektron ticarət platformalarından istifadə edən Azərbaycan KOB-larının sayı 2019-cu ildə 7% olduğu halda 2024-cü ildə 24%-ə çatmışdır. Onlayn satış kanallarının genişlənməsi bazara çıxış imkanlarını artırmış və ixrac potensialını gücləndirmişdir. İxrac fəaliyyətində KOB-ların payı iqtisadiyyatın beynəlxalq inteqrasiyasının mühüm indikatorudur. Son statistik məlumatlara görə qeyri-neft ixracında KOB-ların payı 2018-ci ildə 12% olduğu halda 2023-cü ildə 21%-ə yüksəlmişdir. Aqrar məhsullar, qida sənayesi və yüngül sənaye bu artımın əsas drayverləri olmuşdur.

İnnovasiya ekosisteminin inkişafı KOB sektorunun uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətini müəyyən edir. Startapların sayında müşahidə olunan artım innovasiya əsaslı sahibkarlığın genişləndiyini göstərir. 2024-cü ildə Azərbaycanda fəaliyyət göstərən startap layihələrinin sayı 2018-ci illə müqayisədə təxminən 2,7 dəfə artmışdır. Bu isə KOB-ların texnologiya əsaslı transformasiyasının gücləndiyini göstərir. İnsan kapitalı KOB inkişafının əsas determinantlarından biridir. Statistik təhlillər göstərir ki, rəqəmsal bacarıqlara malik işçi qüvvəsinin payı artdıqca müəssisələrin gəlirlilik səviyyəsi yüksəlir. Azərbaycanda ali təhsilli əməkdaşların üstünlük təşkil etdiyi KOB-larda əmək məhsuldarlığı orta hesabla 1,4 dəfə yüksəkdir. KOB-ların qarşılaşdığı əsas problemlər arasında maliyyələşmə çətinlikləri, idarəetmə bacarıqlarının məhdudluğu, innovasiya resurslarına çıxışın zəifliyi və bazar riskləri xüsusi yer tutur. Sorğu nəticələrinə əsasən sahibkarların 46%-i maliyyə resurslarına çıxışı əsas problem kimi qiymətləndirmişdir.

Dövlət siyasəti KOB sektorunun inkişafında həlledici rol oynayır. Azərbaycanda yaradılmış KOB İnkişaf Mərkəzləri sahibkarlara hüquqi, marketinq və biznes planlaşdırma

xidmətləri göstərir. 2023-cü ildə bu mərkəzlər vasitəsilə 35 mindən çox sahibkara konsultasiya xidməti təqdim edilmişdir. Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyası KOB-ların gələcək inkişaf istiqamətlərindən biri hesab olunur. Enerji səmərəli texnologiyalara keçid xərclərin azalmasına və ekoloji davamlılığın artmasına səbəb olur. Aparılan hesablamalara görə enerji effektivliyi tədbirləri tətbiq edən KOB-larda istehsal xərcləri orta hesabla 12–15% azalmışdır. Qlobal iqtisadi trendlər göstərir ki, gələcəkdə KOB-ların inkişafı üç əsas istiqamət üzrə formalaşacaq: rəqəmsallaşma, innovasiya və beynəlxalqlaşma. Süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi məhsuldarlığın artmasına və bazar analitikasının təkmilləşdirilməsinə imkan yaradacaqdır. Proqnoz modellərinə əsasən Azərbaycanda KOB sektorunun ÜDM-də payının 2030-cu ilə qədər 50%-ə yaxınlaşması gözlənilir. Bu artım qeyri-neft sektorunun genişlənməsi və sahibkarlıq mühitinin liberallaşdırılması ilə əlaqələndirilir.

Ekonometrik yanaşmalar göstərir ki, KOB investisiyalarında 1% artım uzunmüddətli dövrdə məşğulluğun 0,3–0,5% artmasına səbəb olur. Bu isə sektorun sosial-iqtisadi təsirinin yüksək olduğunu sübut edir. Nəticə etibarilə, KOB-lar müasir iqtisadi sistemdə iqtisadi artımın əsas lokomotivi rolunu oynayır və onların inkişafı ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinin, innovasiya potensialının və sosial rifahının yüksəldilməsi ilə birbaşa bağlıdır. Azərbaycanda həyata keçirilən institusional islahatlar, rəqəmsal iqtisadiyyat strategiyası və sahibkarlığın təşviqi proqramları KOB sektorunun uzunmüddətli inkişaf perspektivlərini gücləndirir. Gələcək mərhələdə əsas prioritetlər kimi innovasiya maliyyələşməsi mexanizmlərinin genişləndirilməsi, ixrac yönümlü KOB-ların təşviqi, rəqəmsal bacarıqların artırılması və regional sahibkarlığın inkişafı çıxış etməlidir. Bu istiqamətlərin sistemli şəkildə həyata keçirilməsi KOB sektorunun iqtisadi artımda payının əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsinə və Azərbaycanın rəqabət qabiliyyətli iqtisadi modelinin formalaşmasına imkan verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Kiçik və orta biznesin inkişafı Agentliyi KOB-lar rəqəmlərdə: illik icmal hesabatı. Bakı: KOBİA, 2024, 52 səh.
2. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. İqtisadi artımın və sosial inkişafının mühərrikləri-KOB-lar. Bakı: 2023, 28 səh.
3. Məmmədov O. və başqaları. Azərbaycanda sahibkarlıq inkişafı KOB siyasəti. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı 2022, 184 səh.
4. Тепман Л.Н., Анимица А.А. Малый и средний бизнес: 2021-2031. Задачи и перспективы. Москва: 2022, 177 стр.

THE CURRENT STATE AND PROSPECTS OF SMEs IN AZERBAIJAN

Rizvan Haji oglu Majidov
rizvanvusal0@gmail.com
Shakir Sardar oglu Alizade
shakiralizade1957@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This study examines the current state and development prospects of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) within the modern economic environment. The role of SMEs in economic growth, employment generation, innovation development, and economic diversification is analyzed based on statistical indicators. The findings indicate that digital transformation, effective state support mechanisms, improved access to financial resources, and innovation adoption are key factors enhancing SME competitiveness. The research concludes that future SME development will largely depend on innovation-driven entrepreneurship, digitalization processes, an, integration into international markets, contributing to sustainable economic development.

Keywords: Small and Medium-Sized Enterprises (SME-s), entrepreneurship, economic development, digital transformation, innovation, competitiveness, business environment, state support mechanisms, employment, economic diversification.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ ИЗ ИСКУССТВЕННОГО МЕХА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРКОЙ

Нино Долидзе
nino.dolidze@atsu.edu.ge
Кутаисский Государственный Университет Имени Акакия Церетели

Развитие швейной промышленности тесно связано с увеличением объема выпуска материалов с химическими волокнами. По данным специалистов доля химических волокон в общем балансе текстильного сырья составляет свыше 50 %. Характерной тенденцией изменения сырьевой базы текстильного производства является неуклонный рост производства синтетических материалов.

Изменение сырьевой базы тестильной промышленности в результате ее химизации вызывает ряд проблем в технологии швейных изделий, связанных с обработкой синтетических материалов ниточным способом в процессе изготовления одежды. В связи с этим, перспективным направлением является использование сварки, которая основана на термопластических свойствах синтетических материалов [1. 5]. В статье рассматриваются вопросы применения ультразвуковой (УЗ) сварки изготовления одежды из исскусственного меха.

Повышенный спрос населения на изделия из натурального меха, который не полностью удовлетворяется, определил проблему создания меха, имитирующего натуральный, искусственным способом . Создание технологии искусственного меха стало возможным благодаря развитию производства химических волокон различных видов, структур и свойств. Особенный интерес предстовляет трикотажный мех, который состоит из двух компонентов различных по своему строению, свойствам и назначению – грунта и ворса. Определяющими качествами искусственного меха являются свойства ворса. От последних зависит внешний вид меха, его большее или меньшее сходство с натуральным мехом.

В данной работе для исследования процесса ультразвуковой сварки искусственного меха в качестве объекта исследования был выбран трикотажный искусственный мех арт. Н-9-15/9148, грунтом которого является кулирное переплетение гладь Х/Б пряжи, а ворсом полиакрилонитрильные (ПАН), волокна.

Результаты проведенных исследований по определению эксплуатационных свойств сварных соединений искусственного меха показали, что они соответствуют требованиям, предъявляемым к соединениям в одежде .

. Проведенный сравнительный анализ физико-механических свойств сварных и ниточных соединений показал целесообразность использования сварных швов для изготовления швейных изделий из искусственного меха [2, 3, 4].

На основании проведенных исследований была разработана технология изготовления женской шубы из искусственного меха. Параметры ультразвуковой сварки искусственного меха приведены в табл.1

Таблица 1.

Параметры ультразвуковой сварки искусственного меха

Артикул искусственного меха	Волокнистый состав	Основные параметры сварки /для УПУ-1/				
		Мощность сварки P, Вт	Сварочное усилие F, Н	Гарантир о-ванный зазор δ, мм	Продолжи-тельность сварки t, с	Время выстоя после сварки $t_{охл}$, с
Н-9-15/9148	Полиакрилонитрил /ПАН/	640	675	0,0165	1,96	0,71

Соединение деталей женской шубы из искусственного меха ультразвуковой сваркой рекомендуется выполнять на ультразвуковой прессовой установке УПУ-1, рабочая поверхность электрода которой имеет форму синусоиды периодом 12 мм и амплитудой 2-5 мм.

При разработке технологии была выбрана модель женской шубы из искусственного меха.. На рис 1 показано конструкторско-технологическое решение изготовления женской шубы из искусственного меха комбинированным способом УЗ-ой сваркой и ниточным способом

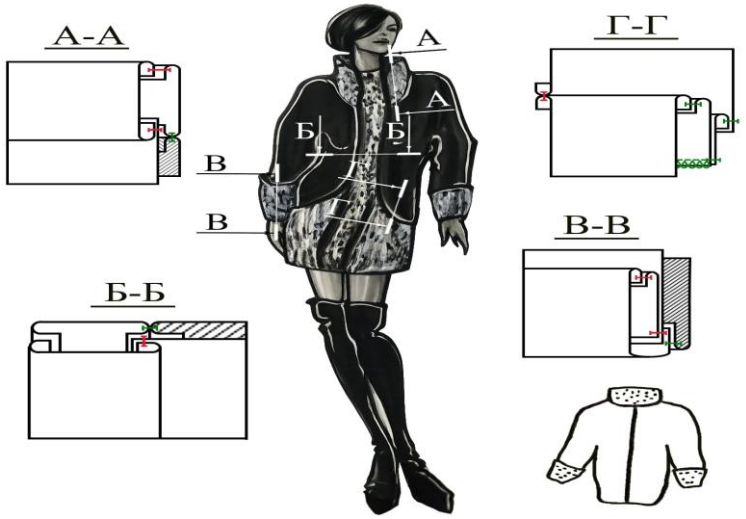


Рис. 1 Конструкторско-технологическое решение процесса изготовления женской шубы из искусственного меха.
- сварной шов, - ниточный шов.

В результате исследования можно заключить, что сварные швы искусственного меха обеспечивают требуемую прочность. Проведенный сравнительный анализ физико-механических свойств сварных и ниточных соединений показал целесообразность использования сварных швов для изготовления швейных изделий из искусственного меха. Разработана технология изготовления женской шубы из искусственного меха комбинированным способом УЗ-ой сваркой и ниточным способом.

ЛИТЕРАТУРА

1. N. Dolidze. Study of weld seam strength parameters. Georgian Scientists. Vol. 5 Issue 2, 2023.
2. Долидзе Н.А. Исследование способов повышения прочности сварного шва искусственного меха (2022). Сборник материалов международной конференций - дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности.Гянджа. Азербаиджан
3. Долидзе Н.А., Угрехелидзе И.И. Сравнительный анализ прочностных показателей сварных и ниточных швов искусственного меха (2015). VIII международная конференция- Сварка и родственные технологии. Киев.Ук.
4. Долидзе Н.А. Исследование процесса деструкций текстильных материалов при ультразвуковой сварке. (2016). Научное исследование в современном мире. Калифорния, США
5. И Турсунова З. Н., Очилов Ш. Б. Изучение сварных соединений в швейном производстве (2016). Молодой учёный №7. М.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES FOR THE PRODUCTION OF FAUX FUR CLOTHING USING ULTRASONIC WELDING

Nino Dolidze
nino.dolidze@atsu.edu.ge
Akaki Tsereteli State University

The development of the clothing industry is closely linked to the increased production of materials containing chemical fibers. The shift in the textile industry's raw material base as a result of its chemicalization is causing a number of problems in garment technology related to the processing of synthetic materials using threads. Therefore, a promising approach is the use of welding, which exploits the thermoplastic properties of synthetic materials. This paper examines the ultrasonic welding process for faux fur. The study concludes that welded seams in faux fur provide the required strength. It has been proven that welded seams can be used in joints that bear heavy loads during garment use. A technology has been developed for producing a women's faux fur coat using a combined ultrasonic welding and thread welding process.

Keywords: artificial fur; welding; welding seam; seam strength; destruction.

RƏQƏMSAL MARKETİNQİN TRANSFORMASİYASI: SOSİAL MEDİA STRATEGİYALARINDA SÜNİ İNTELLEKTİN ROLU

Arzu Allahverdi qızı Cavid
a.cavid@atu.edu.az
İsmayıl Şahin oğlu İsmayılov
ismayilshahin@yahoo.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrin əvvəlləri texnoloji innovasiyaların sürətli inkişafı ilə biznes mühitinin əhəmiyyətli dərəcədə transformasiya olunduğu bir dövr kimi xarakterizə olunur. Bu dəyişikliklərin əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri süni intellekt texnologiyalarıdır. Xüsusilə Instagram, TikTok, LinkedIn, Facebook və X kimi sosial media platformaları artıq yalnız ünsiyyət vasitəsi deyil, mürəkkəb alqoritmlərlə idarə olunan geniş marketinq ekosistemlərinə çevrilmişdir.

Ənənəvi marketinq strategiyaları əsasən geniş kütlələrə yönəlmiş və ümumi hədəf qruplarını əhatə edən modellər üzərində qurulurdu. Lakin müasir dövrdə istehlakçı davranışları daha incə, mürəkkəb və dinamik xarakter daşıyır. Məhz bu məqamda süni intellekt marketoloqlara insan beyninin qısa zamanda emal edə bilməyəcəyi qədər böyük həcmli məlumatları saniyələr içində təhlil etmək imkanı verir. 2025-ci ilin statistikasına görə, marketinq mütəxəssislərinin təxminən 60%-i gündəlik işlərində süni intellekt alətlərindən faydalanır ki, bu da 2024-cü illə müqayisədə diqqətəlayiq bir artımı əks etdirir [5].

Bu tədqiqatın əsas məqsədi, rəqəmsal marketinqin transformasiya prosesində süni intellektin müxtəlif tətbiq sahələrini sistemləşdirmək, eyni zamanda bu innovativ texnologiyaların Sosial Media Marketinq (SMM) mütəxəssisləri üçün açdığı yeni imkanları, bazardakı potensial təsirlərini hərtərəfli qiymətləndirməkdir.

Son illərdə süni intellektin marketinq sahəsində tətbiqi elmi tədqiqatların əsas istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Philip Kotler və həmkarları "Marketing 5.0" əsərində texnologiyanın insan mərkəzli marketinqlə inteqrasiyasını vurğulayaraq süni intellektin marketoloqların yaradıcılığını əvəz etmədiyini, əksinə məlumatlara əsaslanan qərarların qəbulunu gücləndirdiyini qeyd edirlər [1]. Eyni zamanda McKinsey & Company hesabatına görə generativ süni intellekt marketinq fəaliyyətinin məhsuldarlığını 5–15% artırmaq

potensialına malikdir və şirkətlərin satış gəlirliliyində 10–20% artım yarada bilər [2]. Bundan əlavə, sosial media analitikası sahəsində aparılan tədqiqatlar isə bulud əsaslı platformaların, xüsusilə Google Cloud xidmətlərinin böyük həcmli məlumatların real vaxtda emalına imkan yaradaraq kommunikasiya effektivliyini artırdığını göstərir.

Süni intellekt sosial media marketinqində məlumatların təhlili, kontent yaradılması və müştəri ilə operativ ünsiyyət kimi sahələrdə geniş tətbiq olunur və marketinq fəaliyyətinin effektivliyini artırır.

Generativ süni intellekt modelləri sosial media marketinqində kontent istehsalı prosesini əhəmiyyətli dərəcədə transformasiya etmişdir. ChatGPT, Claude və Gemini kimi böyük dil modelləri qısa vaxtda reklam mətnləri və sosial media kontentinin hazırlanmasına imkan verir, generativ vizual alətlər isə dizayn prosesini sadələşdirərək keyfiyyətli vizualların yaradılmasını asanlaşdırır. Bundan əlavə, mətndən video texnologiyalarına əsaslanan süni intellekt alətləri qısa video kontentin hazırlanmasını avtomatlaşdıraraq marketinq strategiyalarının daha tez və səmərəli həyata keçirilməsinə şərait yaradır.

Böyük məlumatların (Big Data) sürətlə artması süni intellektin marketinqdə əhəmiyyətini daha da artırmışdır. Sosial media və rəqəmsal platformalarda toplanan geniş məlumat bazası süni intellekt vasitəsilə analiz edilərək istehlakçı davranışları haqqında daha dərin məlumat əldə etməyə imkan verir. Bu texnologiyalar istifadəçilərin rəqəmsal fəaliyyətlərini təhlil edərək hiper-fərdiləşdirilmiş marketinq təkliflərinin hazırlanmasına və müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılmasına şərait yaradır. Eyni zamanda, proqnozlaşdırıcı alqoritmlər keçmiş məlumatlar və bazar tendensiyaları əsasında gələcək tələbatı müəyyən etməyə kömək edir ki, bu da müəssisələrin istehsal və marketinq strategiyalarını daha səmərəli planlaşdırmasına imkan verir [3].

Süni intellektin marketinq fəaliyyətlərinə inteqrasiyası kampaniyaların effektivliyinin daha dəqiq ölçülməsinə və investisiyanın gəlirliliyinin qiymətləndirilməsinə imkan yaradır. Süni intellekt əsaslı analitik sistemlər reklam büdcəsinin daha dəqiq hədəf auditoriyaya yönəldilməsini təmin edərək marketinq xərclərinin səmərəliliyini artırır və nəticədə **ROI** göstəricisinin yüksəlməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, bu texnologiyalar müxtəlif marketinq kanalları arasındakı qarşılıqlı əlaqəni təhlil edərək hər bir kanalın satış prosesinə verdiyi töhfəni müəyyənləşdirir və büdcənin daha effektiv bölüşdürülməsinə imkan yaradır.

Süni intellektin rəqəmsal marketinqdə tətbiqi bir sıra etik və hüquqi məsələlər yaradır və bu məsələlər istehlakçı etibarının qorunması baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Süni intellekt sistemləri böyük həcmdə istifadəçi məlumatlarının toplanması və emalına əsaslanır. Bu isə sosial media və rəqəmsal platformalarda paylaşılan şəxsi məlumatların qorunması ilə bağlı riskləri artırır. Bu sahədə **General Data Protection Regulation (GDPR)** kimi hüquqi tənzimləmələr mövcud olsa da, fərdiləşdirilmiş marketinq ilə istifadəçi məxfiliyi arasında balansın qorunması aktual problem olaraq qalır.

Süni intellekt alqoritmləri istifadə olunan məlumatlardakı mövcud qərəzləri təkrarlaya bilər və bu da müəyyən sosial qrupların hədəflənməsində qeyri-bərabərliyə səbəb ola bilər. Buna görə alqoritmlərin mütəmadi monitorinqi və qiymətləndirilməsi vacibdir.

Süni intellekt tərəfindən yaradılan kontentin (mətn, şəkil, video) insan tərəfindən yaradılan kontentdən fərqləndirilməsinin çətinləşməsi, dezinformasiya və manipulyasiya riskini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Xüsusilə **Deepfake** texnologiyası saxta vizual materialların hazırlanmasını asanlaşdırır. Buna görə etik marketinq prinsiplərinə əsasən belə kontentin açıq şəkildə qeyd olunması və istifadəçilərin məlumatlandırılması zəruridir [4].

Gələcək illərdə süni intellektin rəqəmsal marketinqdə rolu daha da genişlənəcək və marketinq fəaliyyətinin müxtəlif mərhələlərinə daha dərin şəkildə inteqrasiya olunacaq. Bu proses marketinq strategiyalarının daha fərdiləşdirilmiş, məlumat əsaslı və texnologiya

yönümlü şəkildə formalaşmasına şərait yaradacaq. Süni intellekt marketoloqları əvəz etmək əvəzinə, onların dostuna çevriləcəkdir. Yaradıcı ideyalar və strateji qərarlar insan tərəfindən veriləcək, süni intellekt isə bu ideyaların müxtəlif formatlarda və miqyasda sürətli və effektiv şəkildə həyata keçirilməsini təmin edəcək.

Apardığımız tədqiqat göstərir ki, süni intellektdən istifadə marketinq fəaliyyətinin effektivliyini və investisiyaların geri dönüşünü artırır. Generativ alətlər kontent hazırlanmasını sürətləndirir və xərcləri azaldır. Bununla yanaşı, məlumatların məxfiliyi, alqoritmik qərəz və deepfake kimi risklərə diqqət yetirilməsi vacibdir. Bu baxımdan şirkətlər süni intellektdən istifadə zamanı şəffaf və etik prinsiplərə əməl etməli, müştəri etibarını qorumağa xüsusi diqqət yetirməlidirlər. Eyni zamanda SMM mütəxəssislərinin yeni texnologiyaları və süni intellekt alətlərini mənimsəməsi vacibdir.

Beləliklə, süni intellekt müasir marketinqdə strateji əhəmiyyətə malikdir və ondan düzgün istifadə edən müəssisələr rəqabət üstünlüyü əldə edirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley.
2. McKinsey & Company. (2023). How generative AI can boost consumer marketing. [Online]. Available at: https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/how-generative-ai-can-boost-consumer-marketing
3. MDPI. (2024). Leveraging Artificial Intelligence in Social Media Analysis. [Online]. Available at: https://www.mdpi.com/2673-5172/6/3/102
4. ScienceDirect. (2024). Generative artificial intelligence (GenAI) revolution: A deep dive into B2B marketing.
5. Social Media Examiner. (2025). 2025 AI Marketing Industry Report. [Online]. Available at: https://www.socialmediaexaminer.com/ai-marketing-industry-report-2025/

DIGITAL MARKETING TRANSFORMATION: THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOCIAL MEDIA STRATEGIES

Arzu Allahverdi gizi Javid
a.cavid@atu.edu.az
Ismayil Shahin oglu Ismayilov
ismayilshahin@yahoo.com
Azerbaijan Technological University

In the modern digital era, artificial intelligence technologies are fundamentally changing social media marketing (SMM) strategies. This article explores the crucial role of artificial intelligence in analyzing large volumes of data and creating personalized content against the backdrop of the rapid development of digital platforms. Our research analyzes how machine learning, natural language processing (NLP), and generative models increase marketing effectiveness, while also considering the ethical dilemmas arising from the application of these technologies.

Keywords: Artificial intelligence, Social media marketing (SMM), Digital transformation, Big data, Marketing ethics.

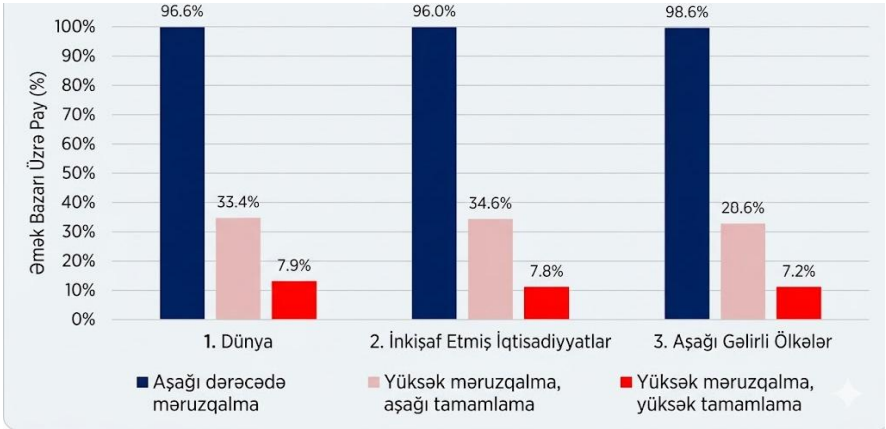
SÜNİ İNTELLEKTİN İNSAN KAPİTALINA, ƏMƏK BAZARINA VƏ MÜASİR İQTİSADİYYATA TƏSİRİ

Aysel Hidayət qızı Rüstəmzadə
aysel.kamalova93@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Süni intellekt və insan kapitalı müasir iqtisadi inkişafın ən aktual və müzakirə olunan istiqamətlərindən biridir. İnsan kapitalı dedikdə fərdlərin bilik, bacarıq, təhsil səviyyəsi və sağlamlıq göstəriciləri nəzərdə tutulur və bu amillər ölkələrin iqtisadi artımında əsas rol oynayır. Rəqəmsallaşmanın sürətlə inkişaf etdiyi XXI əsrdə isə süni intellekt texnologiyaları insan kapitalının formalaşmasına, inkişafına və istifadəsinə birbaşa təsir göstərir, bu təsir isə geniş və çoxşaxəlidir [1, 2]. Suni intellektin tətbiqi əmək bazarında struktur dəyişikliklərə səbəb olur və bu dəyişikliklər həm mikro, həm də makro səviyyədə müşahidə edilir [3]. Bundan əlavə, mövcud peşələrin də məzmunu dəyişir. Əvvəllər yalnız texniki bilik tələb edən sahələrdə indi analitik və rəqəmsal bacarıqlar da vacib hesab olunur. Bu isə işçi qüvvəsinin yenidən hazırlanmasını və ixtisasartırma proqramlarının genişləndirilməsini zəruri edir. Süni intellektin məşğulluğa təsiri həm qısa, həm də uzunmüddətli perspektivdə fərqli şəkildə qiymətləndirilir. Qısa müddətdə aparılan araşdırmalar göstərir ki, süni intellektin ümumi məşğulluq səviyyəsinə təsiri hələlik məhduddur. Bu transformasiyalar bəzi peşələrin tamamilə yox olmasına, digərlərinin isə köklü şəkildə dəyişməsinə səbəb ola bilər. Xüsusilə aşağı ixtisas tələb edən və avtomatlaşdırılması asan olan sahələrdə iş yerlərinin azalması ehtimalı yüksəkdir [4]. Bununla yanaşı, bəzi sahələrdə işsizliyin artması riski də mövcuddur.

Digər tərəfdən, süni intellekt yalnız risklər deyil, həm də yeni imkanlar yaradır. Yeni texnologiyalar yeni sənaye sahələrinin yaranmasına, innovativ biznes modellərinin inkişafına və yeni iş yerlərinin açılmasına səbəb olur. Buna görə də ümumi təsir balanslı şəkildə qiymətləndirilməlidir [5]. Əsas məsələ dəyişikliklərə uyğunlaşmaq, əmək bazarını çevik etmək və insan kapitalını yeni reallıqlara hazırlamaqdır.

Süni intellektin qlobal iqtisadiyyatdakı rolunu və müxtəlif inkişaf səviyyəsinə malik dövlətlərin əmək bazarlarına fərqli təsir mexanizmlərini daha dərindən təhlil etmək üçün aşağıdakı qrafik təsvirə müraciət etmək olar. Bu vizual göstərici texnoloji inteqrasiya ilə iqtisadi tərəqqi arasındakı korrelyasiyanı, eləcə də risk və imkanların coğrafi paylanmasını aydın şəkildə nümayiş etdirir.



Şəkil. Süni intellektə məruzqalma və insan əməyi ilə tamamlama

Süni intellektin təsiri ölkələrin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq fərqlənir. Diaqramdan görünür ki, ölkənin iqtisadi inkişaf səviyyəsi artdıqca, onun əmək bazarının süni intellektə məruzqalma dərəcəsi də artır. Aşağı gəlirli ölkələrdə isə əmək bazarının böyük hissəsi (təxminən 75-80%) hələ ki, süni intellektdən birbaşa təsirlənmir (Aşağı dərəcədə məruzqalma). İnkişaf etmiş ölkələr süni intellektdən daha çox faydalanaraq

məhsuldarlığı artırır (çünki Sİ insan əməyini tamamlayır), aşağı gəlirli ölkələr isə bu imkanlardan geri qalır.

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, süni intellekt insan əməyini tam əvəz etmir, əksinə onu tamamlayır və daha effektiv edir. Əsas məsələ bu texnologiyalara uyğunlaşmaq və onları effektiv şəkildə istifadə etməkdir. İnsan yaradıcılığı və intuisiya ilə maşınların sürətli məlumat emalı və analiz qabiliyyətinin birləşməsi nəticəsində daha yüksək məhsuldarlıq əldə olunur. Bu yanaşma "hibrid əmək modeli"nin formalaşmasına gətirib çıxarır. Belə modeldə insanlar və süni intellekt sistemləri birgə fəaliyyət göstərir, hər biri öz güclü tərəflərini ortaya qoyur. Dövlətlər, təhsil müəssisələri və fərdlər bu dəyişikliklərə uyğun strategiyalar formalaşdırmalı, innovativ təhsil modelləri tətbiq etməli və əmək bazarının yeni tələblərinə cavab verən kadrların hazırlanmasına xüsusi diqqət yetirməlidirlər. Yalnız bu halda süni intellektin yaratdığı potensialdan maksimum fayda əldə etmək və davamlı iqtisadi inkişafı təmin etmək mümkün olacaqdır. Nəticədə həm iş keyfiyyəti artır, həm də qərar qəbuletmə prosesi daha dəqiq və əsaslandırılmış olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). "Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor". Journal of Economic Perspectives, 33(2), 3-30.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company
3. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press.
4. Autor, D. H. (2015). "Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation". Journal of Economic Perspectives, 29(3), 3-30.
5. Orujova Gulshan, Agayev Ulduz, Genjeliyeva Gulnara, Ahmadzada Ahmad, Huseynov Yusif, Ahmadova Metanet. Modeling of the innovation construction mobile industrial robot applied in technology park. International Conference Automatics and Informatics (ICAI). Varna, Bulgaria, 2025.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON HUMAN CAPITAL, THE LABOR MARKET, AND THE MODERN ECONOMY

Aysel Hidayet gizi Rustamzade
aysel.kamalova93@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Artificial intelligence and human capital are among the main drivers of modern economic development. AI technologies are transforming the labor market by reducing demand for some traditional professions while increasing the need for new skills and competencies. Although these effects are limited in the short term, significant structural changes are expected in the long run. At the same time, AI enhances productivity, supports innovation, and creates new business opportunities. Therefore, adapting state policy, the education system, and human capital investments to these changes is essential for sustainable economic development.

Keywords: artificial intelligence, labor market, human capital, economic development.

ANTICORROSION COATINGS

Abrorbek Axrorovich Urinov[1]
abrormagnat@mail.ru
Amirkhon Abrorbekovich Akhrorov[2]
axrorovamirxan@gmail.com
Azizxon Axrorovich Aslonov[3]
aaslonov@inbox.ru
Department of Petroleum Chemical Technology, Namangan State Technical University, Namangan City, Uzbekistan[1]
Academic Lyceum of Tashkent of University of Information Technologies Tashkent City, Uzbekistan[2]
BukharaWaterSupplyState Unitary Enterpriseю Bukhara City, Uzbekistan[3]

Corrosion resistance characterizes the ability of the coating to maintain protective properties in aggressive environments; adhesion determines the strength of adhesion of the coating to the metal surface of the pipe and its resistance to delamination; water permeability reflects the ability of the coating to prevent moisture and electrolytes from penetrating the metal, which directly affects the rate of corrosion processes [1].

Complex utilization of bitumen and pyrolysis distillate: reduces the cost of the coating; increases environmental efficiency; utilizes anthropogenic waste; reduces energy consumption for coating production; provides long-term protection in the presence of H_2S, CO_2 and microbial agents. Thermogravimetric analysis (TGA) shows that: the bitumen begins to thermally decompose at 250-300 °C; the addition of the distillate increases the onset of decomposition to 320-340 °C; the residual mass of 20-30% indicates the presence of stable carbon fractions. Mass loss integral (Δm) [2]:

$$\Delta m = m_0 m_T \qquad (1)$$

where: m_0 — initial mass, m_T — mass at a given temperature T.

Bitumen is a complex colloidal-dispersed system obtained from the heavy residues of processing crude oil or hydrocarbon feedstock. It consists of four main component groups, conventionally separated by the SARA fractionation method (Saturates, Aromatics, Resins, Asphaltenes) (Table 1):

Table 1.

Colloidal structure of bitumen [3-5]

Font Size	Fraction	Chemical Composition	Function in Bitumen
1	Saturates	Alkanes, cycloalkanes	Ductility, reduction of brittleness
2	Aromatics	Alkyl- substituted condensed arenes	Solubility, flexibility
3	Resins	Heteroatomic polar molecules	Colloidal structure stabilization, adhesion
4	Asphaltenes	High molecular weight polar compounds containing heteroatoms (N, S, O, metals)	Hardness, heat resistance, barrier properties

According to Petterson's micellar model, asphaltenes form a core stabilized by a resin shell and surrounded by a dispersion medium of aromatic and saturated hydrocarbons. The stability of such a structure is ensured by the energy balance between the aggregates:

$$\Delta G_{agregatsiya} = \Delta H - T\Delta S \qquad (2)$$

where: ΔH - intermolecular interaction energy (van der Waals, π-π interactions, hydrogen bridges), ΔS - change in entropy during aggregation.

Due to this structure, the bitumen has high adhesion and impermeability, which is important for corrosion protection. Bitumen contains groups with polar oxygen and sulfur [6]: hydroxyl (-OH), carbonyl (> C = O), sulfoxide (-S = O), carboxyl (-COOH).

These groups interact with the metal surface:

- through chemisorption,
- through the formation of hydrogen bonds.

The adhesion mechanism is described by the adhesion work [7]:

$$W_a=\gamma_m+\gamma_b-\gamma_m b \quad (3)$$

where:

γ_m - energy of the metal surface,

γ_b - energy of the bitumen surface,

γ_m_b - energy at the "metal-bitumen" interface.

The higher the Wa, the stronger the bond between the coating and the substrate.

Table 2.

Influence of the composition on anticorrosive properties [8]

Font Size	Bitumen component	Positive effect	Potential disadvantages
1	Asphaltenes	Creates a dense barrier, moisture resistance	High stiffness and brittleness when T is low
2	Resins	Increases adhesion, stabilizes structure	Reduces heat resistance in excessive amounts
3	Aromatics	Provides phase flexibility and mobility	Promotes aging
4	Saturates	Increases water repellency	Low chemical activity

Thus, the ratio of SARA classification fractions directly affects the following key properties: moisture permeability; heat resistance; elasticity; crack resistance; adhesion to metal.

Keywords: pipeline corrosion, anticorrosion coatings, epoxy coatings, polyethylene coatings, epoxy powder, double-layer epoxy coating, coating adhesion, corrosion factors.

REFERENCES

1. Niu L., Cheng Y.F. Development of Innovative Coating Technology for Pipeline Operation Crossing the Permafrost Terrain // Construction and Building Materials. 2008. Vol. 22, Issue 4. P. 417-422. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2007.06.001
2. Wong J.F., Hassan A., Chan J.X., Kabeb S.M. Plastics in Corrosion Resistant Applications // Encyclopedia of Materials: Plastics and Polymers. 2022. Vol. 4. P. 136-148. DOI: 10.1016/B978-0-12-820352-1.00072-9.
3. Samimi A., Zarinabadi S. Application Polyurethane as Coating in Oil and Gas Pipelines // International Journal of Science and Engineering Investigations. 2012. Vol. 1, No. 8. P. 43-45.
4. Popoola A., Olorunniwo O.E., Ige O.O. Corrosion Resistance through the Application of Anti-Corrosion Coatings // Developments in Corrosion Protection: in Book. 2014. P. 241270. DOI: 10.5772/57420.
5. Shirazi M., Ayatollahi Sh., Ghotbi C. Damage evaluation of acid-oil emulsion and asphaltic sludge formation caused by acidizing of asphaltenic oil reservoir. Journal of Petroleum Science and Engineering. 2018, vol. 174, pp. 880-890. DOI: 10.1016/j.petrol.2018.11.051 29.
6. Straka P., Maxa D., Staš M. A novel method for the separation of high-molecular-weight saturates from paraffinic petroleum based samples. Organic Geochemistry. 2019, vol. 128, pp. 63-70. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0146638018302699.
7. Alexander I.V, Ragulin V.V., Telin A.G. Development and Introduction of Heavy Organic Compound Deposition Diagnostics, Prevention and Removing. SPE International Symposium on Oilfield Chemistry, 2005. DOI: 10.2118/93128-MS
8. Ivanova I.K., Semenov M.E. Choice of the Effective Solvent to Remove Paraffin Deposits in Conditions of Abnormally Low Reservoir Temperatures. Conf. Series: Earth and Environmental Science, 2020, vol. 459. DOI: 10.1088/1755-1315/459/3/032006.

"SMART UNIVERSITY" KONSEPSİYASI VƏ RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT ŞƏRAİTİNDƏ İDARƏETMƏ TRANSFORMASİYASI

Nigar Vaqif qızı Hüseynova
huseynova221083@gmail.com
İradə Cəmil qızı Kərimova
i.kerimova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı bütün sahələrdə olduğu kimi, ali təhsil sistemində də əsaslı dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi universitetlərin fəaliyyətində yeni idarəetmə modellərinin formalaşmasını zəruri etmişdir. Bu baxımdan smart university konsepsiyası müasir ali təhsil sisteminin inkişaf istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir [1].

Smart universitet modeli texnologiyaların tədris və idarəetmə proseslərinə inteqrasiyasını nəzərdə tutur və universitetlərin daha effektiv fəaliyyət göstərməsinə imkan yaradır. Bu model beşinci sənaye inqilabının əsas prinsiplərinə uyğun olaraq formalaşır və insan kapitalının inkişafına xidmət edir [2].

Smart university anlayışı rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqinə əsaslanan müasir universitet modelini ifadə edir. Bu model aşağıdakı əsas komponentləri əhatə edir:

- **Rəqəmsal kampus** – universitet mühitinin tam rəqəmsallaşdırılması;
- **Ağıllı tədris sistemləri** – fərdiləşdirilmiş və interaktiv təhsil platformaları;
- **Məlumat əsaslı idarəetmə** – analitik sistemlər vasitəsilə qərar qəbuletmə;
- **İnnovasiya infrastrukturu** – texnoparklar, startap mərkəzləri və laboratoriyalar.

Bu komponentlər universitetlərin fəaliyyətinin bütün istiqamətlərini əhatə edir və onların səmərəliliyini artırır [3,4].

Smart university modeli universitet idarəetməsində köklü dəyişikliklər yaradır. Ənənəvi idarəetmə modelləri yerini rəqəmsal və analitik əsaslı sistemlərə verir. Bu transformasiya aşağıdakı istiqamətlər üzrə həyata keçirilir:

- elektron idarəetmə sistemlərinin tətbiqi;
- real vaxt məlumatlarının analizi;
- resursların optimallaşdırılması;
- strateji qərarların analitik əsaslarla qəbul edilməsi.

Smart university modelinin tətbiqi bir sıra üstünlüklər yaradır: təhsil keyfiyyətinin yüksəldilməsi; tələbələrin fərdi inkişaf imkanlarının genişlənməsi; idarəetmə proseslərinin sürətlənməsi; innovasiya və sahibkarlığın inkişafı; beynəlxalq əməkdaşlığın güclənməsi.

Bu üstünlüklər universitetlərin qlobal rəqabət qabiliyyətini artırır və onların inkişafını sürətləndirir [6].

Smart university modelinin tətbiqi ilə bağlı bəzi çətinliklər mövcuddur:

- yüksək maliyyə tələbləri;
- texnoloji infrastrukturun qeyri-bərabər inkişafı;
- akademik heyətin rəqəmsal bacarıqlarının yetərsizliyi;
- məlumat təhlükəsizliyi və etik problemlər.

Bu problemlər universitetlərin rəqəmsal transformasiya prosesində əsas maneələrdən hesab olunur [4,7].

Smart universitetlərin inkişafı üçün aşağıdakı istiqamətlər vacibdir: rəqəmsal strategiyaların hazırlanması; müəllim və tələbələrin rəqəmsal bacarıqlarının artırılması; innovasiya və startap mühitinin gücləndirilməsi; beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi.

Bu yanaşmalar universitetlərin dayanıqlı inkişafını təmin edir və onların gələcəkdə daha rəqabətli olmasına şərait yaradır [5,8].

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, smart university konsepsiyası ali təhsil sisteminin inkişafında mühüm rol oynayır. Rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində bu model universitetlərin

idarəetmə sisteminin modernləşdirilməsini təmin edir və onların səmərəliliyini artırır. Smart texnologiyaların tətbiqi universitetlərin innovasiya potensialını gücləndirir və onların qlobal səviyyədə rəqabət qabiliyyətini artırır.

ƏDƏBİYYAT

1. Quliyev E., “Rəqəmsal texnologiyalar və təhsil sistemi,” Elm və Təhsil, 2023.
2. Rzayeva F., “Ali təhsildə innovativ yanaşmalar,” Müasir Təhsil Texnologiyaları, 2024.
3. Əliyeva N., “Smart təhsil sistemləri,” Təhsil və Texnologiya, 2022.
4. Qurbanova S., “Universitetlərdə innovasiya mühiti,” Elm və Təhsil, 2023.

“SMART UNIVERSITY” CONCEPT AND MANAGEMENT TRANSFORMATION IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL ECONOMY

Nigar Vaqif gizi Huseynova
huseynova221083@gmail.com
Irada Jamil gizi Kerimova
i.kerimova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This article explores the smart university concept and its impact on management transformation in the digital economy. Digitalization and technological advancements require universities to adopt flexible and innovative management models. The study analyzes the concept, components, and applications of smart universities. It also identifies challenges and future development perspectives. The findings show that the implementation of smart university models enhances efficiency and competitiveness in higher education.

Keywords: smart university, digital economy, management, digital transformation, innovation, higher education, digital technologies.

ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Л.М. Есахметова
l.yesakhmetova@atu.edu.kz
Алматинский технологический университет, г. Алматы, Республика Казахстан

Современное производство функционирует в условиях высокой конкуренции, дефицита квалифицированного персонала и роста стоимости ресурсов. В этих условиях эффективность предприятия во многом определяется надежностью оборудования и устойчивостью производственных процессов. Аварийные остановки, поломки и незапланированные ремонты приводят к прямым финансовым потерям, снижению качества продукции и нарушению сроков поставок. [1] Практика показывает, что традиционные подходы к техническому обслуживанию, основанные на ручном планировании и бумажных журналах, не позволяют обеспечить достаточную прозрачность процессов, своевременность ремонта и анализ причин отказов. Цифровизация ТО обеспечивает переход к управлению на основе данных: формируется единая база оборудования, фиксируется история ремонтов, автоматизируется график работ и контроль выполнения, а также появляются инструменты прогнозирования отказов.

Техническое обслуживание оборудования представляет собой совокупность мероприятий, направленных на поддержание работоспособности и предотвращение отказов. Планирование ТО является ключевым элементом системы, поскольку обеспечивает своевременное выполнение регламентов, распределение ресурсов ремонтной службы, подготовку запасных частей и минимизацию влияния ремонта на выпуск продукции. [2] Наиболее важным результатом планирования является снижение доли аварийных ремонтов и перевод предприятия в режим управляемой профилактики. Системное планирование ТО может реализовываться в виде планово-предупредительного ремонта, обслуживания по состоянию, надежностно-

ориентированного обслуживания (RCM) и концепции TPM. В условиях цифровизации данные подходы становятся более эффективными за счет автоматизации учета и анализа. Например, CMMS-система позволяет формировать задания, фиксировать фактическое время работ, причины отказов и потребление материалов. Это обеспечивает обратную связь и позволяет корректировать планы на основе реальных данных эксплуатации.

Наиболее распространенными решениями являются CMMS (Computerized Maintenance Management System) и EAM (Enterprise Asset Management). Их внедрение позволяет: создавать электронные паспорта оборудования; автоматически формировать графики ТО; контролировать исполнение заявок; вести склад запасных частей; анализировать статистику отказов; рассчитывать показатели MTBF, MTTR и OEE. Важным направлением является обслуживание по состоянию, при котором используются данные диагностики: вибрация, температура, ток двигателя, давление и другие параметры. На основе этих данных возможно выявлять отклонения до возникновения аварии, планировать ремонт заранее и снижать вероятность дорогостоящих отказов. Таким образом, цифровизация превращает техническое обслуживание из вспомогательной функции в управляемый производственный процесс, интегрированный с планированием выпуска. Для оценки результативности планирования ТО используются количественные показатели. MTBF отражает среднее время между отказами и характеризует надежность оборудования. Цифровое планирование ТО влияет на все перечисленные показатели, поскольку сокращает незапланированные простои и повышает управляемость ремонта.

Таблица 1

Показатели ТО после внедрения цифрового планирования

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение
Доля аварийных ремонтов, %	48	22	−26 п.п.
Средний простой в месяц, час.	13,5	5,5	−59%
MTBF, часов	210	360	+71%
MTTR, часов	6,2	3,9	−37%
OEE, %	68	78	+10 п.п.
Затраты, млн тг/мес	1,56	0,67	−57%

Для оценки эффективности рассмотрим производственную линию, на которой до внедрения цифрового планирования наблюдались аварийные простои в среднем 12–15 часов в месяц. Стоимость часа простоя, связанная с потерей выпуска и нарушением графика, составляет 80 000 тг/час. Дополнительно предприятие несло расходы на срочные ремонты и внеплановую закупку запасных частей. После внедрения CMMS/EAM и стандартизации регламентов простои сократились до 4–7 часов в месяц, а расходы на ремонты снизились. Это связано с улучшением планирования, подготовкой материалов, повышением дисциплины выполнения работ и появлением аналитики причин отказов.

Эффект цифровизации ТО может различаться в зависимости от зрелости предприятия, квалификации персонала, уровня автоматизации и исходного состояния оборудования. Поэтому для оценки неопределённости целесообразно применять сценарный анализ. В оптимистичном сценарии предприятие быстро внедряет цифровую систему, персонал обучается, а ключевые узлы оснащаются диагностикой. В базовом сценарии внедрение идет поэтапно. В пессимистичном сценарии возникают проблемы с дисциплиной заполнения данных и сопротивление изменениям. [3]

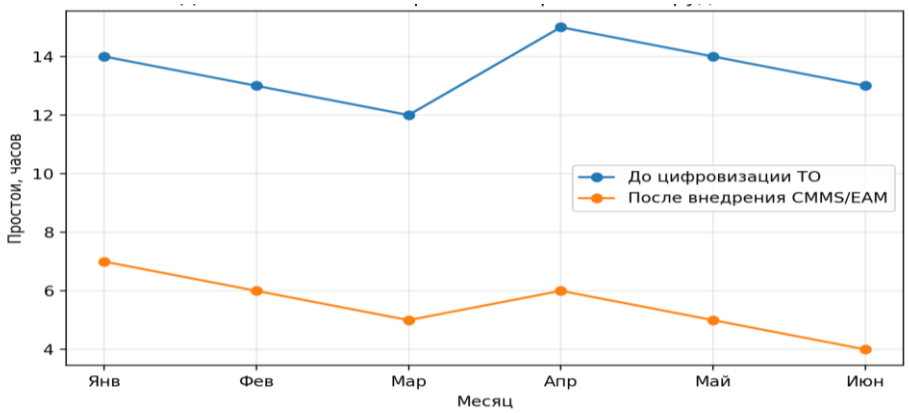


Диаграмма 1. Динамика незапланированных простоев оборудования

Даже при неблагоприятном сценарии цифровизация позволяет повысить прозрачность технического обслуживания, выявить основные причины простоев и сформировать основу для дальнейшего повышения надежности. Таким образом, анализ неопределённости и сценарное планирование являются важными элементами управленческого решения при внедрении цифровых систем ТО.

Планирование технического обслуживания в условиях цифровизации становится одним из ключевых инструментов повышения устойчивости производства. Внедрение CMMS/EAM, цифровых регламентов, мониторинга состояния и аналитики отказов обеспечивает переход от реактивного ремонта к управлению на основе данных. Это приводит к снижению незапланированных простоев, росту MTBF, снижению MTTR и повышению OEE. Использование сценарного анализа позволяет оценить неопределенность будущих результатов и сформировать реалистичную стратегию внедрения. В целом цифровое планирование ТО повышает надежность оборудования, снижает затраты и предотвращает кризисные ситуации, связанные с остановкой производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пергаев Ю. В. Проблемы в планировании и обеспечении технического обслуживания и ремонтов на металлургических предприятиях и способы их решения. Молодой ученый. № 46 (493). 2023.URL: https://moluch.ru/archive/606/132693/, (дата обращения: 24.02.2026).
2. Introna V., Santolamazza A. Strategic maintenance planning in the digital era: a hybrid approach merging Reliability-Centered Maintenance with digitalization opportunities. ResearchGate. 2024. URL: https://www.researchgate.net/publication/384072144 (дата обращения: 24.02.2026).
3. Измайлов М. К. Интеграция информационных технологий. КиберЛенинка. 2022. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-informatsionnyh-tehnologiy-v-protsessy-ekspluatatsii-i-obsluzhivaniya-osnovnyh-sredstv, (дата обращения: 24.02.2026).

PLANNING OF PRODUCTION MAINTENANCE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

L.M.Yesakhmetova
l.yesakhmetova@atu.edu.kz
Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan

The article examines the transformation of maintenance planning under digitalization conditions. The study highlights the role of CMMS/EAM systems, predictive maintenance, and data-driven management in improving equipment reliability. The scientific novelty lies in substantiating an integrated approach to digital maintenance planning based on performance indicators and scenario analysis. The author concludes that digitalization significantly reduces downtime, increases efficiency, and ensures sustainable operation of production systems.

Keywords: maintenance planning, digitalization, CMMS, EAM, predictive maintenance, equipment reliability, downtime reduction, industrial efficiency, MTBF, MTTR, OEE.

MADDİ XƏRCLƏRİN OPTİMALLAŞDIRILMASI KONTEKSTİNDƏ İDARƏETMƏ UÇOTUNUN RƏQƏMSALLAŞDIRILMASI PRİORİTETLƏRİ

Xasay Musa oğlu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Kənan Elman oğlu Orucov
orucovkenan4@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir iqtisadi şəraitdə müəssisələrin rəqabətə davamlılığı onların maddi resurslardan nə dərəcədə səmərəli istifadə etməsindən birbaşa asılıdır. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılması prosesi maddi xərclərin optimallaşdırılması üçün yeni strateji alətlər təqddim edir və idarəetmə uçotunun metodoloji bazasını yeniləyir [1, s.58]. Bu kontekstdə rəqəmsal transformasiya, xərclərin planlaşdırılmasından başlayaraq onların faktiki sərfiyyatına qədər bütün mərhələlərdə şəffaflığı təmin edir. Xərclərin rəqəmsal monitorinqi müəssisəyə resurs itkilərini anlıq olaraq müəyyən etməyə və operativ qərarlar qəbul etməyə imkan verir. Bu sistemlərin tətbiqi maddi ehtiyatların idarə olunmasında insan faktorunu azaldır və məlumatların dəqiqliyini maksimum səviyyəyə çatdırır.

İdarəetmə uçotunun rəqəmsallaşdırılması zamanı əsas prioritetlərdən biri maddi resursların hərəkəti üzərində avtomatlaşdırılmış nəzarət mexanizmlərinin qurulmasıdır. KOB subyektlərində uçot-analitik mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi üçün müasir proqram təminatlarının və ERP sistemlərinin inteqrasiyası zəruridir [2, s.84]. ERP (Enterprise Resource Planning) – Azərbaycan dilində Müəssisə Resurslarının Planlaşdırılması hesab edilir. Bu tip sistemlər maddi xərclərin strukturunu dərindən təhlil etməyə və gələcək istehsal dövriyyələri üçün resurs tələbatını dəqiq proqnozlaşdırmağa şərait yaradır. Müəssisə daxilində rəqəmsal şəbəkənin qurulması anbar və istehsal sahələri arasında kəsintisiz məlumat mübadiləsini təmin edir. Bu isə öz növbəsində artıq ehtiyatların yaranmasının qarşısını alır və dövriyyə kapitalının dövr etmə sürətini artırır.

Bulud texnologiyaları və innovativ yanaşmalar idarəetmə uçotunun çevikliyini artıraraq maddi xərclərin uçotunda yüksək səmərəlilik vəd edir [3, s.72]. Rəqəmsal idarəetmə modelində maddi ehtiyatların qiymətləndirilməsi və silinməsi prosesləri avtomatlaşdırıldığından, maliyyə hesabatlarının düzgünlüyü və təhlükəsizliyi təmin olunur. Müəssisələr bu texnologiyalar vasitəsilə xərclərin azaldılması rezervlərini daha asanlıqla aşkar edə bilirlər. Avtomatlaşdırılmış hesabat sistemləri hər bir məhsul və ya xidmət üzrə maya dəyərini dəqiq hesablamağa və mənfəət marjasını optimallaşdırmağa kömək edir. Bu yanaşma müəssisənin strateji maliyyə hədəflərinə çatmasında mərkəzi rol oynayır.

Son nəticədə, idarəetmə uçotunun rəqəmsal transformasiyası strategiyaları müəssisənin ümumi inkişaf strategiyasının ayrılmaz hissəsidir [4, s.105]. Maddi xərclərin optimallaşdırılması prioritetləri çərçivəsində həyata keçirilən rəqəmsal islahatlar müəssisənin maliyyə dayanıqlığını möhkəmləndirir. Rəqəmsal alətlər vasitəsilə idarə olunan uçot sistemi müəssisəyə daxili resurslardan maksimum səmərə ilə yararlanmaq imkanı verir. Bu modernləşmə prosesi KOB-ların bazardakı dəyişikliklərə daha davamlı olmasına və uzunmüddətli inkişafına xidmət edir. Gələcəyin idarəetmə modeli tamamilə verilənlərin rəqəmsal analizinə və optimal resurs bölgüsünə əsaslanacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov A.M., Məmmədov Z.F. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılması: müasir çağırışlar və rəqəmsal transformasiya. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2020, 248 s.
2. Quliyev Q.R., Həsənov R.A. Müasir şəraitdə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafının uçot-analitik mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi. Bakı: Elm və bilik, 2021, 192 s.
3. Sadıqov M.M., Əliyev T.S. Rəqəmsal iqtisadiyyatda mühasibat uçotu və auditin təşkili: bulud texnologiyaları və innovativ yanaşmalar. Bakı: Müəllim nəşriyyatı, 2022, 176 s.

4. Hüseynov E.V. Müəssisələrin rəqəmsal transformasiyası strategiyaları və idarəetmə uçotunun rəqəmsallaşdırılması prioritetləri. Bakı: ADİU nəşriyyatı, 2023, 160 s.

PRIORITIES OF DIGITALIZATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE CONTEXT OF MATERIAL COST OPTIMIZATION

Khasay Musa oglu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Kenan Elman oglu Orucov
orucovkenan4@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The research paper analyzes the issues of digital transformation of management accounting for the optimization of material costs in enterprises. The role of innovative technologies and automated accounting systems in ensuring the efficient use of material resources is substantiated. The article examines the importance of digital databases in management decision-making and the priorities for improving cost control mechanisms. Consequently, the positive impact of implementing digital management accounting on the profitability and competitiveness of the enterprise is emphasized.

Keywords: Material costs, management accounting, optimization, digital transformation, resource management.

MÜASİR İQTİSADİYYATDA RİSK ANLAYIŞI VƏ ONUN İQTİSADİ MAHİYYƏTİ

Şeyda Mehman qızı Məcnunova[1]
sheydamecnun@icloud.com
Təranə Vidadi qızı İsmayılova[2]
terane-memmedova-92@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[2]

Müasir iqtisadi mühitdə qloballaşmanın sürətli tempi, texnoloji inkişaf və iqtisadi sistemlərin artan mürəkkəbliyi səbəbindən risk anlayışı getdikcə daha aktual hala gəlmişdir. Bu mövzunun aktuallığı, iqtisadi agentlərin daim qeyri-müəyyənlik şəraitində fəaliyyət göstərməsi və risklərin qərar qəbuletmə proseslərinə və ümumi iqtisadi göstəricilərə birbaşa təsir etməsi ilə müəyyən edilir.

Tədqiqatın əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, risklərin düzgün müəyyən edilməsi və qiymətləndirilməsi iqtisadi səmərəliliyin artırılmasına, maliyyə sabitliyinin təmin edilməsinə və davamlı inkişafın dəstəklənməsinə töhfə verir.

Qlobal bazarların artan mürəkkəbliyi, iqtisadiyyatların inteqrasiyası və sürətli texnoloji dəyişikliklər həm risklərin miqyasını, həm də təbiətini əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirib. Bu gün qeyri-müəyyənlik iqtisadi mühitin ayrılmaz xüsusiyyətinə çevrildiyindən, potensial risklər nəzərə alınmadan heç bir iqtisadi fəaliyyət həyata keçirilə bilməz.Nəzəri baxımdan risk klassik və neoklassik iqtisadi nəzəriyyələrdə geniş şəkildə öyrənilən qeyri-müəyyənlik anlayışı ilə sıx bağlıdır. Praktik baxımdan risk tez-tez gözlənilən nəticələrdən sapma ehtimalı kimi şərh olunur ki, bu da maliyyə itkilərinə və ya qazanclarına səbəb olur. Risklərin iqtisadi mahiyyəti onun ikili təbiətindədir. Bir tərəfdən risk maliyyə sabitliyinə, gəlirliliyə və iqtisadi artıma mənfi təsir göstərə biləcək potensial təhlükəni təmsil edir. Digər tərəfdən, risk innovasiya, investisiya və daha yüksək gəlir əldə etmək üçün imkanlar yaradır[2].

Müasir iqtisadiyyatda risklər bir neçə əsas kateqoriyaya bölünə bilər. Maliyyə risklərinə faiz dərəcəsi riski, kredit riski və valyuta riski daxildir ki, bunların hamısı birbaşa maliyyə əməliyyatlarına və kapital axınlarına təsir göstərir. Bazar riskləri təklif və tələbdəki

dalğalanmalar, qiymət dəyişkənliyi və rəqabətlə əlaqələndirilir [3]. Əməliyyat riskləri daxili proseslərdən, insan səhvlərindən və ya təşkilatlar daxilindəki texnoloji uğursuzluqlardan yaranır.Rəqəmsallaşma kibertəhlükəsizlik təhdidləri, məlumatların məxfiliyi problemləri və texnoloji pozuntular da daxil olmaqla yeni risk növlərini ortaya çıxarıb [1].

Müasir iqtisadiyyatda riskin digər vacib aspekti onun qlobal ölçüsüdür. İqtisadi inteqrasiyanın yüksək səviyyəsinə görə risklər artıq milli sərhədlərlə məhdudlaşmır.Bir ölkədə maliyyə böhranı və ya siyasi qeyri-sabitlik tez bir zamanda digər bölgələrə yayıla və qlobal bazarlara təsir göstərə bilər. Bu qarşılıqlı əlaqə həm milli, həm də beynəlxalq səviyyələrdə əlaqələndirilmiş risklərin idarə edilməsi strategiyalarının əhəmiyyətini artırır.Riskləri uğurla idarə edən təşkilatlar daha davamlı, rəqabətədavamlı və dəyişən iqtisadi şəraitə uyğunlaşa bilirlər. Əksinə, zəif risklərin idarə edilməsi əhəmiyyətli maliyyə itkilərinə və hətta təşkilati uğursuzluğa səbəb ola bilər [2].

Risklərin idarə edilməsi metodları nisbətən sadə idi və çox vaxt keçmiş təcrübəyə, statistik orta göstəricilərə və məhdud proqnozlaşdırma alətlərinə əsaslanırdı [5]. Bunun əksinə olaraq, müasir iqtisadiyyat daha mürəkkəb və dinamik risk mühiti ilə xarakterizə olunur. Müasir iqtisadiyyatda böyük məlumatlar, süni intellekt və proqnozlaşdırıcı modelləşdirmə kimi qabaqcıl analitik vasitələr geniş istifadə olunur. Bu texnologiyalar daha dəqiq və real vaxt rejimində risk qiymətləndirməsinə imkan verir və qərar qəbuletmə proseslərinin effektivliyini artırır [4].

ƏDƏBİYYAT

1. Knight, F.H. Risk, Uncertainty and Profit. Boston: Houghton Mifflin, 1921.
2. Hull, J.C. Risk Management and Financial Institutions. Wiley, 2018. DOI: 10.1002/9781119448112
3. Damodaran, A. Strategic Risk Taking: A Framework for Risk Management. Pearson, 2007.
4. Hopkin, P. Fundamentals of Risk Management. Kogan Page, 2018. DOI: 10.1007/978-1-4842-5421-1
5. World Bank. World Development Report 2014: Risk and Opportunity. DOI: 10.1596/978-0-8213-9903-3

THE CONCEPT OF RISK IN THE MODERN ECONOMY AND ITS ECONOMIC ESSENCE

Sheyda Mehman gizi Majnunova[1]
sheydamecnun@icloud.com
Terane Vidadi gizi Ismayilova[2]
terane-memmedova-92@mail.ru
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agricultural University[2]

In the modern economic environment, the concept of risk plays a crucial role in the functioning of economic systems and in decision-making processes. Rapid globalization, technological advancement, and increasing market competition have significantly expanded both the scope and complexity of risks. Risk is generally defined as the probability of loss or deviation from expected outcomes under conditions of uncertainty. From an economic perspective, risk is associated not only with potential losses but also with opportunities for gain, making it an essential component of entrepreneurial activity. Economic agents, including firms and investors, constantly face various types of risks such as financial, operational, and market risks. The ability to properly understand and assess these risks directly affects the efficiency of economic decisions.

Keywords: risk, uncertainty, economic risk, decision-making, financial risk, management.

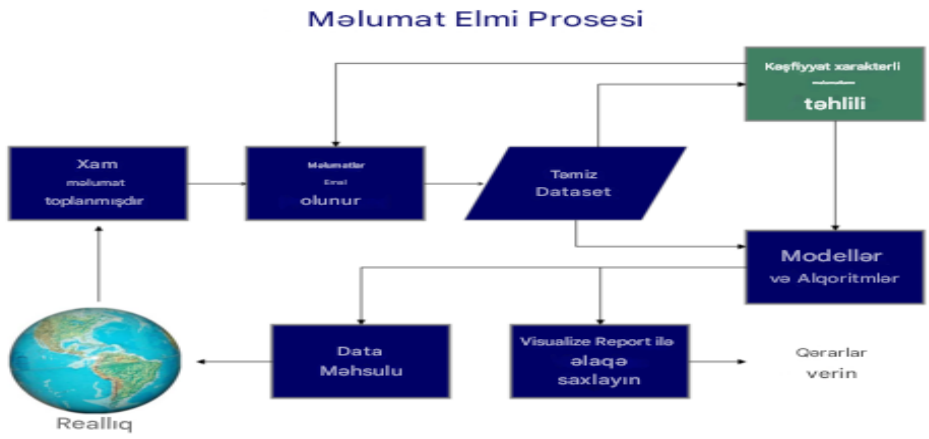
RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYA ŞƏRAİTİNDƏ İQTİSADİYYATIN VƏ İDARƏETMƏ MEXANİZMLƏRİNİN YENİDƏN QURULMASI

Ofelya Adil qızı Nəsirova
ofeliya.nasirova@azmiu.edu.az
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, tətbiqi iqtisadi münasibətlərin mahiyyəti davamlı dəyişiklik yaşayır. Ənənəvi iqtisadi modellər rəqəmsal platformalar, big data-lar və avtomatlaşdırılmış sistemlər əsasında yenidən formalaşır [1]. Rəqəmsal iqtisadiyyat yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də, eyni zamanda idarəetmə mexanizmlərinin transformasiyasını ifadə edir. Rəqəmsal iqtisadiyyat iqtisadi fəaliyyətin əsas resursu kimi məlumatların və rəqəmsal texnologiyaların çıxış etdiyi iqtisadi modeldir [2]. Bu modeldə istehsal və xidmət prosesləri elektron mühitdə həyata keçirilir, nəticədə əməliyyat xərcləri azalır və məhsuldarlıq artır. Platforma iqtisadiyyatının inkişafı bazar subyektləri-istehsalçı və istehlakşılar arasında qarşılıqlı əlaqələri daha çevik və dinamik hala gətirir. Rəqəmsal idarəetmənin formalaşması, rolu və effektiv fəaliyyəti müasir idarəetmə mexanizmləri ilə sıx bağlıdır. Rəqəmsal idarəetmə anlayışı qərarların qəbulu proseslərində müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından sistemli və məqsədyönlü şəkildə istifadə olunmasını nəzərdə tutur.

Böyük verilənlərin təhlili bazar tendensiyalarının proqnozlaşdırılmasını asanlaşdırır və risklərin azaldılmasına kömək edir [3]. Məsələn, şəkil 1-də göstərilir ki, **məlumat elmi dövrü bir-biri ilə əlaqəli mərhələlərdən ibarətdir və reallıqdan başlayaraq qərarverməyə və praktik data məhsullarının yaradılmasına qədər davam edir** və İzahı belədir:

1. **Reallıq** – prosesin başlanğıcı real dünyada baş verən hadisələr, proseslər və müşahidələrdir. Məlumat məhz bu mühitdən yaranır.
2. **Xam məlumat toplanışıdır**-reallıqdan müxtəlif mənbələr (sensorlar, sorğular, bazalar, internet və s.) vasitəsilə strukturlaşdırılmamış, xam məlumatlar toplanır.
3. **Məlumatlar emal olunur** – toplanmış xam məlumatlar ilkin emaldan keçirilir: səhvlər. aradan qaldırılır, formatlaşdırma aparılır, uyğun olmayan məlumatlar çıxarılır.
4. **Təmiz dataset** – emal nəticəsində analiz üçün yararlı, etibarlı və sistemləşdirilmiş məlumat dəsti formalaşır. Bu mərhələ məlumat keyfiyyətinin əsasını təşkil edir.
5. **Keyfiyyət xarakterli təhlili** – məlumatın məzmunu, məntiqi uyğunluğu, tendensiyalar və səbəb-nəticə əlaqələri keyfiyyət baxımından araşdırılır.
6. **Modellər və alqoritmlər** – təmizlənmiş məlumatlar üzərində statistik və maşın öyrənməsi modelləri, alqoritmlər tətbiq olunur. Məqsəd proqnozlaşdırma, təsnifat və ya nümunələrin aşkarlanmasıdır.
7. **Qərarlar verin** – modellərin nəticələri əsasında idarəetmə, biznes və ya elmi qərarlar qəbul edilir.



8. **Data məhsulu** – təhlil nəticəsində konkret məhsul yaranır: analitik hesabat, proqnoz

sistemi, tövsiyə mexanizmi və s.

9. **Vizualizə report ilə əlaqə saxlayın** – nəticələr qrafiklər, cədvəllər və interaktiv panellər vasitəsilə vizuallaşdırılır və istifadəçilərə aydın şəkildə təqdim olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev, R.Ə. Rəqəmsal iqtisadiyyat və innovativ inkişaf. Bakı. Elm və Təhsil. 2021
2. Həsənov, F.M. (2020). Rəqəmsallaşmanın milli iqtisadiyyatın inkişafına təsiri. İqtisadiyyat və idarəetmə problemləri, №2, s. 45–52.
3. Məmmədov, E.Q. (2019). İnformasiya texnologiyalarının iqtisadi səmərəliliyə təsiri. Azərbaycanın iqtisadi inkişaf modeli, №4, s. 67–73.

RESTRUCTURING OF THE ECONOMY AND MANAGEMENT MECHANISMS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Ofelya Adil gizi Nasirova
ofeliya.nasirova@azmiu.edu.az
Azerbaijan University of Architecture and Construction

The article examines the features of the formation of the digital economy and management mechanisms at the stage of modern economic development. The impact of the rapid development of information and communication technologies on economic processes and management systems is analyzed, and the role of digitalization in increasing productivity and improving the efficiency of decision-making is substantiated.

The possibilities of applying digital management in the public and private sectors, the impact of e-government and digital platforms on the transformation of economic relations are assessed. At the same time, the existing problems related to the development of the digital economy, including cybersecurity, data protection and digital inequality, are considered. As a result of the study, it was concluded that digital transformation is of strategic importance in ensuring sustainable economic development.

Keywords: digital transformation, strategic priority, sustainable economic development, digital inequality.

MÜASİR ŞƏRAİTDƏ KİÇİK VƏ ORTA MÜƏSSİSƏLƏRDƏ UÇOT SİYASƏTİNİN RƏQƏMSALLAŞDIRILMASI PRİORİTETLƏRİ

Xatirə Vəli qızı Qurbanova
x.qurbanova@edu.edu.az
İlkin İlqar oğlu Qurbanov
qurbanovilkin230@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir qlobal iqtisadi konyunkturada rəqəmsal transformasiya kiçik və orta sahibkarlıq (KOB) subyektlərinin fəaliyyət strukturunu köklü şəkildə dəyişdirir. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması şəraitində müəssisələrin qarşısında duran ən mühüm çağırışlardan biri, ənənəvi uçot metodlarından imtina edərək, innovativ texnologiyalara əsaslanan yeni uçot siyasətinin formalaşdırılmasıdır. Bu proses sadəcə kağız sənədlərin elektron formata keçirilməsi deyil, müəssisənin bütün maliyyə-təsərrüfat əməliyyatlarının rəqəmsal ekosistemə inteqrasiya olunmasıdır [1, s.42].

KOB-larda rəqəmsal uçot siyasətinin formalaşdırılmasında əsas prioritet istiqamətlərdən biri uçot-analitik mexanizmlərin rəqabət mühitinə uyğunlaşdırılmasıdır. Kiçik müəssisələr çevik qərarlar qəbul etmək üçün real vaxt rejimində fəaliyyət göstərən məlumat bazalarına ehtiyac duyurlar. Tədqiqatlar göstərir ki, KOB subyektlərində uçotun təkmilləşdirilməsi birbaşa müasir proqram təminatlarının tətbiqi və daxili nəzarət sistemlərinin rəqəmsallaşması ilə bağlıdır [2, s.76]. Xüsusilə, müəssisənin uçot siyasətində

bulud texnologiyalarının (Cloud Computing) tətbiqi, maliyyə məlumatlarının istənilən məkandan əlçatanlığını təmin etməklə yanaşı, İT xərclərinin optimallaşdırılmasına da xidmət edir. Bulud sistemləri məlumatların mərkəzləşdirilmiş saxlanılmasını təmin etməklə, müəssisənin coğrafi asılılığını aradan qaldırır və mühasibatlığın mobilliyini artırır. Bu texnoloji üstünlük, kiçik bizneslər üçün infrastruktur xərclərini minimuma endirərək yüksək səmərəlilik vəd edir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatda mühasibat uçotunun təşkili artıq yalnız vergi hesabatlılığı funksiyası ilə məhdudlaşmır. Müasir şəraitdə bulud texnologiyaları və innovativ yanaşmalar uçot sisteminin şəffaflığını artırır və məlumatların təhlükəsizliyini təmin edir [3, s.54]. Müəssisələr öz uçot siyasətlərində blokçeyn və süni intellekt elementlərini tətbiq etməklə, kənar müdaxilələrin və insan amilindən qaynaqlanan səhvlərin qarşısını ala bilirlər. Bu tip innovasiyalar KOB-ların maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmasını və xarici investorlar üçün cəlbediciliyini artırır. Digər bir vacib prioritet isə idarəetmə uçotunun rəqəmsal transformasiyasıdır. Müəssisənin rəqəmsal strategiyası çərçivəsində idarəetmə uçotunun rəqəmsallaşdırılması, xərclərin operativ təhlilinə və resursların səmərəli bölüşdürülməsinə imkan yaradır [4, s.92].

KOB-lar rəqəmsal uçot alətləri vasitəsilə satış proqnozlarını daha dəqiq müəyyənləşdirə və likvidlik risklərini öncədən idarə edə bilirlər. Elektron qaimə-faktura və elektron sənəd dövriyyəsinin uçot siyasətine tam inteqrasiyası, müəssisədaxili bürokratiyanı minimuma endirərək əməliyyat səmərəliliyini yüksəldir.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, kiçik və orta müəssisələrdə uçot siyasətinin rəqəmsallaşdırılması sadəcə dövrün tələbi deyil, həm də strateji inkişafın əsas rəhnidir. Bu istiqamətdə həyata keçirilən islahatlar müəssisələrin şəffaflığını təmin edir, vergi risklərini azaldır və rəqəmsal iqtisadiyyatın təqdim etdiyi yeni imkanlardan maksimum dərəcədə yararlanmağa şərait yaradır. KOB-lar üçün rəqəmsal transformasiya, maliyyə dayanıqlığına aparan ən qısa yoldur. Uçot siyasətinin bu formatda modernləşdirilməsi, müəssisənin həm yerli, həm də beynəlxalq səviyyədə etibarlı tərəfdaş statusunu möhkəmləndirir. Gələcəyin iqtisadi modelində rəqəmsal uçot sistemi müəssisənin rəqabət strategiyasının nüvəsini təşkil edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov A.M., Məmmədov Z.F. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılması: müasir çağırışlar və rəqəmsal transformasiya. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2020, 248 s.
2. Quliyev Q.R., Həsənov R.A. Müasir şəraitdə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafının uçot-analitik mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi. Bakı: Elm və bilik, 2021, 192 s.
3. Sadıqov M.M., Əliyev T.S. Rəqəmsal iqtisadiyyatda mühasibat uçotu və auditin təşkili: bulud texnologiyaları və innovativ yanaşmalar. Bakı: Müəllim nəşriyyatı, 2022, 176 s.
4. Hüseynov E.V. Müəssisələrin rəqəmsal transformasiyası strategiyaları və idarəetmə uçotunun rəqəmsallaşdırılması prioritetləri. Bakı: ADİU nəşriyyatı, 2023, 160 s.

PRIORITIES FOR THE DIGITALIZATION OF ACCOUNTING POLICIES IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES UNDER MODERN CONDITIONS

Khatira Vali gizi Gurbanova
x.qurbanova@edu.edu.az
Ilkin Ilgar oglu Gurbanov
qurbanovilkin230@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The research paper analyzes the impact of the digital transformation process on the accounting systems of small and medium enterprises (SMEs) and explores strategic priorities in this field. Under modern conditions, the necessity of transitioning from

traditional accounting methods to cloud technologies, electronic document management, and real-time data exchange is substantiated. The role of digitalizing accounting policies in SMEs is evaluated academically in terms of increasing financial transparency, optimizing operating costs, and pre-identifying risks. Consequently, it is emphasized that the integration of digital tools into the accounting system is a key factor in enhancing the competitiveness of enterprises.

Keywords: Digital transformation, small and medium entrepreneurship (SMEs), accounting policy, cloud technologies, security.

EFFECT OF ANTISTATIC TREATMENT ON PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF BLENDED FABRIC

Yerikzhan Akhmetov
erik.akhmetov@gmail.com
Indira Jurinskaya
indi_06.79@mail.ru
Balaussa Berdibek
Assemgul Burkitbay
asemka76@mail.ru
Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

This study investigates the effect of antistatic finishing on the physical and mechanical properties of a polyester/cotton blended fabric (65/35 wt.%). The finishing composition consists of polyethylene glycol-400 (PEG, 2.5–10.0 wt.%), cetrimonium chloride (CC, 2.5–10.0 wt.%), and polyvinyl alcohol (PVA, 0.8–3.2 wt.%).

Electrostatic charge, tensile strength, and pilling resistance were evaluated before and after treatment. Results show that the treatment reduces electrostatic charge by 1.1–2.8 times, improves pilling resistance from grade 3 to 4–5, and causes an acceptable reduction in tensile strength (up to 13 %). The antistatic effect remained stable after five washing cycles. The proposed technology is suitable for industrial application in functional and protective textiles.

Introduction

Synthetic and blended fabrics are widely used in garment production due to their high performance characteristics. However, their tendency to accumulate static electricity is a significant drawback that deteriorates the hygienic properties and consumer qualities of textile products [1, 2]. One promising solution is antistatic finishing using compositions based on polyethylene glycol (PEG) and cationic surfactants [3].

Beyond confirming the reduction of electrostatic charge, it is equally important to assess how such treatment affects the physical and mechanical properties of the fabric — specifically tensile strength and pilling resistance. A comprehensive evaluation of these properties is the objective of this work.

Materials and Methods

Test material: blended fabric, article TC-1032 (65 wt.% polyester / 35 wt.% cotton), plain weave.

Finishing composition (wt.%):

Component	Concentration I, wt.%	Concentration II, wt.%	Concentration III, wt.%
Polyethylene glycol-400 (PEG)	2.5	5.0	10.0
Cetrimonium chloride (CC)	2.5	5.0	10.0
Polyvinyl alcohol (PVA)	0.8	1.6	3.2

Treatment procedure: all components were dissolved in demineralised water at 40–50 °C (PEG and PVA first, then CC added under stirring). The fabric was impregnated by immersion, padded to a wet pick-up of 80–90 %, dried at 70 °C for 15 min, and thermally fixed at 180 °C for 1–2 min.

Electrostatic charge was measured using the MT-403 device (per SanPiN 2.4.7/1.1.1286) as: E = Er − Ev, where Er is the potential at rest and Ev is the potential after roller friction.

Tensile strength was measured per GOST 3813; pilling resistance per ISO 12945-2 (2000 cycles).

Results and Discussion

Table 1

Electrostatic charge of the fabric

PEG / CC / PVA, wt.%	Untreated fabric E, kV/m	Treated fabric E, kV/m	Reduction, kV/m
2.5 / 2.5 / 0.8	0.45	0.29	0.16
5.0 / 5.0 / 1.6	1.30	0.14	1.16
10.0 / 10.0 / 3.2	3.76	1.36	2.40

Antistatic finishing reduced electrostatic charge across all concentration levels. The greatest effect was achieved at PEG — 10.0 wt.%, CC — 10.0 wt.%, PVA — 3.2 wt.%, due to the formation of a denser hydrophilic layer on the fibre surface that promotes charge dissipation.

Table 2

Wash durability of the antistatic effect (PEG — 2.5 wt.%, CC — 2.5 wt.%, PVA — 0.8 wt.%)

Condition	Er, kV/m	Ev, kV/m	E, kV/m
Untreated fabric	2.58	3.03	0.45
After treatment	1.61	1.90	0.29
After 5 washes	1.41	1.71	0.30

The negligible change in electrostatic charge (from 0.29 to 0.30 kV/m) after five washing cycles confirms the high durability of the finishing under repeated laundering conditions.

Table 3

Tensile strength of the fabric

PEG / CC / PVA, wt.%	Tensile strength, N
Untreated sample	815
2.5 / 2.5 / 0.8	760
5.0 / 5.0 / 1.6	720
10.0 / 10.0 / 3.2	710

The reduction in tensile strength ranges from 6 to 13 % relative to the untreated sample. These values remain within acceptable limits and do not compromise the mechanical integrity required for garment applications.

Table 4

Pilling resistance (2000 cycles, grade on 1–5 scale)

PEG / CC / PVA, wt.%	Pilling resistance, grade
Untreated sample	3
2.5 / 2.5 / 0.8	4
5.0 / 5.0 / 1.6	5
10.0 / 10.0 / 3.2	5

Antistatic treatment improved pilling resistance from grade 3 (moderate pilling) to grade 4–5 (slight to no pilling). This improvement is attributed to the protective film formed

by PVA on the fibre surface, which reduces the tendency of fibres to tangle and form pills.

Conclusions

The study demonstrated that finishing a polyester/cotton blended fabric (65/35 wt.%) with a composition of polyethylene glycol-400, cetrimonium chloride, and polyvinyl alcohol achieves the following:

1. Electrostatic charge reduced by a factor of 1.1–2.8 depending on concentration, with the effect retained after 5 washing cycles.
2. Pilling resistance improved from grade 3 to grade 4–5.
3. Tensile strength decreased by no more than 13 %, remaining within acceptable limits for apparel use.

The simplicity of the process and the availability of the components make this method a promising candidate for industrial application, particularly in the production of workwear and functional textiles.

Keywords: antistatic treatment, blended fabric, polyethylene glycol, cetrimonium chloride, pilling resistance, electrostatic properties.

REFERENCES

1. Cilveli G., Okur A., Sular V. Electrostatic properties of clothing fabrics suitable for different enduses // Fibres and Textiles in Eastern Europe. – 2020. – Vol. 28, № 1. – P. 50–57. – DOI: 10.5604/01.3001.0013.5858.
2. Pepoulias A., Vassiliadis S., Galata S. Triboelectricity and textile structures // The Journal of the Textile Institute. – 2021. – Vol. 112, № 10. – P. 1580–1587. – DOI: 10.1080/00405000.2020.1829331.
3. Cherunova I.V., Tashpulatov S.S., Kurenova S.V. Treated textile electrostatic properties study // Materials Science Forum. – 2020. – Vol. 992. – P. 439–444. – DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.992.439.
4. Ballou J.W. Static electricity in textiles // Textile Research Journal. – 1954. – Vol. 24, № 2. – P. 146–155. – DOI: 10.1177/004051755402400209.
5. Clothing comfort sensing system based on triboelectric and tribological behavior of fabrics // Nano Energy. – 2024. – Vol. 127. – Article 109721. – DOI: 10.1016/j.nanoen.2024.109721.

AZƏRBAYCANDA SƏNAYE İNKİŞAFININ MAKROİQTİSADİ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ

Mübariz Nuriyev
mubariz.nuriyev@stat.gov.az
Şahin Mustafayev
shahin.mustafayev@stat.gov.az
Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin Elmi-Tədqiqat və Statistik İnnovasiyalar Mərkəzi

Bu tədqiqatın məqsədi regionların və bütövlükdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafını xarakterizə edən əsas göstəricilər arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin iqtisadi və riyazi təhlilini aparmaqdır. İqtisadi bazanın formalaşmasında əsas rolunu nəzərə alaraq tədqiqat əsasən sənaye istehsalı göstəricilərinə yönəlmişdir. Bu göstəricilər arasında qarşılıqlı asılılıqları və mövcud tendensiyaları müəyyən etmək uzunmüddətli strateji iqtisadi inkişaf proqramlarının hazırlanması və optimal nəticələrə nail olunmasında zəruri daxili siyasət tədbirlərinin müəyyən edilməsi üçün vacibdir. Bu da nəticədə güclü, davamlı inkişafa nail olmaqda özünü göstərir.

2024-cü ildə ölkənin ümumi daxili məhsulunun 51.1 faizini təşkil edən sənaye sahəsində 68.4 milyard manatlıq əlavə dəyər yaradılmışdır. İqtisadi sabitlik və əlverişli investisya mühitindən məqsədyönlü şəkildə yararlanan yerli və xarici investorlar 7.9 milyard

manatlıq və ya ölkə üzrə qoyulmuş sərmayələrin 35,6 faizini sənayeyə yönəltmişlər. Ondan 25.6 faizi və ya 2.0 milyard manatı qeyri-neft sektorunun payına düşmüşdür. İnvestisiyalar əsasən sənaye müəssisələrində mövcud olan güclərin işlək vəziyyətdə saxlanmasına, yeni obyektlərin inşasına, genişləndirilməsinə və digər məqsədlərə sərf edilmişdir.

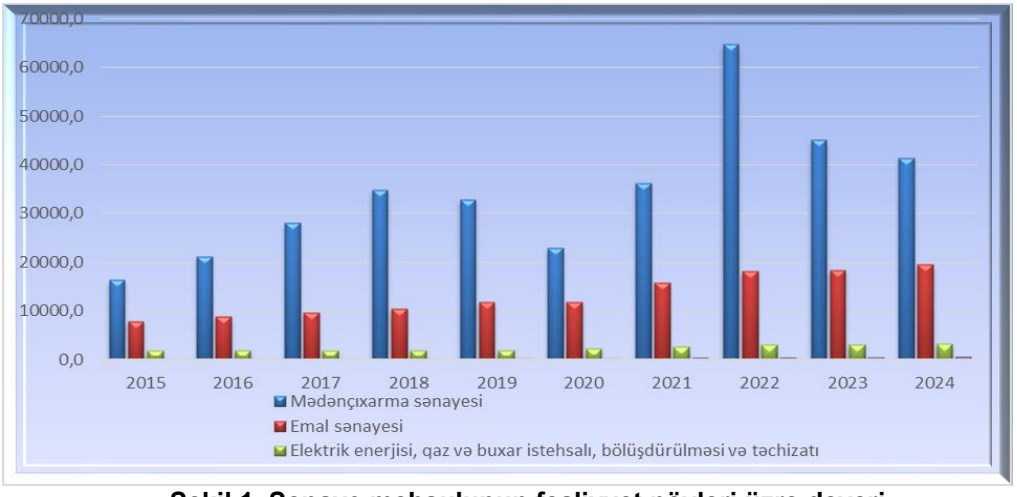
2024- cü ildə sənaye məhsulunun 63.9 faizi mədənçıxarma, 30.1 faizi emal, 5.0 faizi elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizat, 1.0 faizi isə su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı müəssisələri tərəfindən istehsal edilmişdir. Cədvəl 1-də ölkədə istehsal olunan sənaye məhsulunun dəyəri göstərilmişdir.

Cədvəl 1

**Azərbaycanda sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri
(milyon manat faktiki qiymətlərlə)**

İllər	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Bütün sənaye	26369.4	32300.2	39892.5	47677.0	46999.2	37269.9	55229.1	86383.4	67296.0	64867.4
o cümlədən:										
Mədənçıxarma sənayesi	16362.3	21191.9	28033.5	34931.5	32857.5	22836.3	36222.4	64745.3	45117.5	41453.4
Emal sənayesi	7880.4	8899.5	9723.5	10465.4	11793.8	11848.3	15887.0	18116.4	18431.2	19525.8
Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı	1887.2	1937.8	1839.8	1961.2	2011.6	2253.2	2672.1	3016.3	3140.4	3243.7
Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı	239.5	271.0	295.7	318.9	336.3	332.1	447.6	505.4	606.9	644.5

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, 2015-ci illə müqayisədə 2024-ci ildə Mədənçıxarma sənayesi 16362.3 milyon manadan 41453.4 milyon manata (253.4%), Emal sənayesi 7880.4 milyon manadan 19525.8 milyon manata (247.8%), Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı üzrə 1887.2 milyon manatdan 3243.7 milyon manata (171.9%), Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı 239.5 milyon manatdan 644.5 milyon manta (269.1%), yüksəlmişdir.

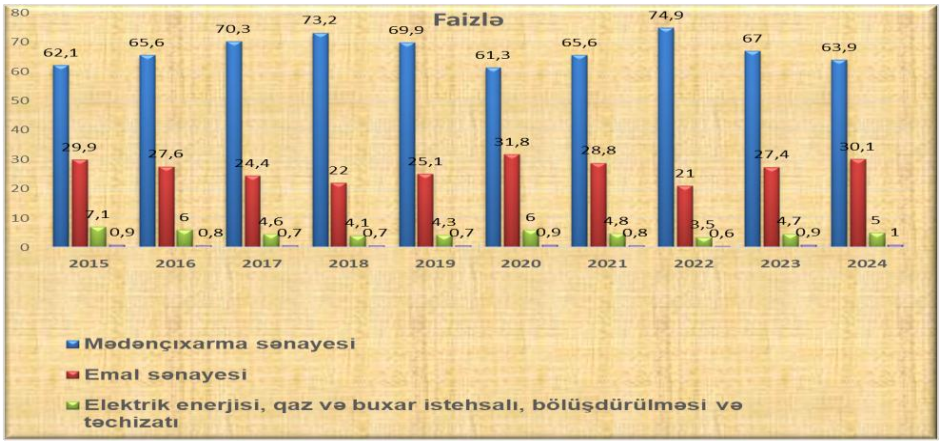


Şəkil 1. Sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri

Cədvəl 2

Azərbaycanda sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri (faizlə)

İllər	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bütün sənaye	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
o cümlədən:										
Mədənçıxarma sənayesi	62.1	65.6	70.3	73.2	69.9	61.3	65.6	74.9	67.0	63.9
Emal sənayesi	29.9	27.6	24.4	22.0	25.1	31.8	28.8	21.0	27.4	30.1
Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı	7.1	6.0	4.6	4.1	4.3	6.0	4.8	3.5	4.7	5.0
Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.6	0.9	1.0



Şəkil 2. Sənaye məhsulunun fəaliyyət növləri üzrə dəyəri (faizlə)

İstehsal olunmuş sənaye məhsullarının dayanıqlılıq səviyyəsini müəyyən etmək üçün təsviri statistikası aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 3

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})	34375.2	13257.1	2396.3	399.8
Orta kəmiyyətin standart xətası	4429.1	1369.9	178.5	45.3
Median qiyməti	33894.5	11821.1	2132.4	334.2
Moda	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Standart kənarlaşma (σ)	14005.9	4332.1	564.6	143.2
Dispersiya	196165918.5	18766727.1	318790.9	20498.6

Eksses	1.5	-1.7	-1.7	-0.9
Asimmetriya	1.0	0.4	0.6	0.8
İnterval	48383.0	11645.4	1403.9	405.0
Minimum	16362.3	7880.4	1839.8	239.5
Maksimum	64745.3	19525.8	3243.7	644.5
Cəm	343751.6	132571.3	23963.3	3997.9
Sayı	10.0	10.0	10.0	10.0
Ehtibarlılıq intervalı 95%	10019.2	3099.0	403.9	102.4
Variyasya əmsalı%	45.1	32.5	19.5	28.9
Dayanıqlıq əmsalı	54.9	67.5	80.5	71.1

Sənaye məhsulunun (işlərin, xidmətlərin) dəyəri, faktiki qiymətlərlə dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2015- 2024-cü illərdə Mədənçıxarma sənayesi üzrə orta kəmiyyəti 34375.2, orta kəmiyyətin standart xətası 4429.1, variyasiya əmsalı 45.1%, dayanıqlılıq əmsalı 54.9 olmuşdur.

Emal sənayesi dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2015-2024-cü illərdə emal sənayesinin orta kəmiyyəti 13257.1, orta kəmiyyətin standart xətası 1369.9, variyasiya əmsalı 32.5%, dayanıqlılıq əmsalı 67.5 olmuşdur.

Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2015-2024-cü illərdə Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatının orta kəmiyyəti 2396.3, orta kəmiyyətin standart xətası 178.5, variyasiya əmsalı 19.5%, dayanıqlılıq əmsalı 80.5 olmuşdur.

Su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı dinamikasının riyazi-statistik təhlili göstərir ki, 2015-2024-cü illərdə su təchizatı; tullantıların təmizlənməsi və emalı üzrə orta kəmiyyəti 399.8, orta kəmiyyətin standart xətası 45.3, variyasiya əmsalı 28.9%, dayanıqlılıq əmsalı 71.1 olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, dayanıqlıq əmsalı vahidə yaxın olanda göstəricinin variasiya əmsalı normal qəbul olunur. Yəni variasiya əmsalının 33 %-dən yuxarı olan göstəricilər üzrə proqnoz nəticələrdən istifadə qərarların böyük riskli olmasına səbəb olur.

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

STATISTICAL ANALYSIS OF MACROECONOMIC INDICATORS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Mubariz Nuriyev
mubariz.nuriyev@stat.gov.az
Shahin Mustafayev
shahin.mustafayev@stat.gov.az
Scientific Research and Statistical Innovations Center, State Statistical 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.

SÜNİ İNTELLEKTİN RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATDA ROLU

Cahan Niftalı qızı Quliyeva
cahan.quliyeva0901@mail.ru
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Süni intellekt texnologiyalarının sürətli inkişafı və iqtisadi fəaliyyətin bütün sahələrinə nüfuz etməsi bu mövzuda aparılan elmi tədqiqatların aktuallığını əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsasını təşkil edən məlumatların emalı, analizi və qərarvermə mexanizmləri məhz süni intellekt alqoritmlərinin tətbiqi ilə daha effektiv və çevik xarakter alır. Bu texnologiyalar böyük həcmli verilənlərin qısa müddətdə emalına imkan yaratmaqla məhsuldarlığın yüksəldilməsinə, xərclərin azaldılmasına və innovativ biznes modellərinin formalaşmasına şərait yaradır.

Belə bir şəraitdə süni intellekt rəqəmsal iqtisadiyyatın davamlı inkişafının əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri kimi çıxış edir. Süni intellektin rəqəmsal iqtisadiyyatda rolu təkcə texnoloji tərəqqi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda iqtisadi və sosial münasibətlərin transformasiyasını da şərtləndirir. Avtomatlaşdırma və intellektual sistemlərin tətbiqi əmək bazarının strukturuna təsir göstərir, yeni peşələrin yaranmasına və insan kapitalına olan tələblərin dəyişməsinə səbəb olur. Bu baxımdan, süni intellektin iqtisadi proseslərdə yaratdığı imkanlar və risklərin elmi şəkildə araşdırılması, onun sosial-iqtisadi nəticələrinin qiymətləndirilməsi aktual elmi problem kimi çıxış edir. Rəqəmsal bərabərsizlik, etik məsuliyyət, məlumat təhlükəsizliyi və hüquqi tənzimləmə məsələləri də süni intellektin tətbiqi ilə daha da ön plana çıxır. İqtisadi rəqabətin artdığı bir şəraitdə dövlətlər və biznes strukturları süni intellekti strateji resurs kimi qəbul edərək milli rəqəmsal inkişaf strategiyalarında ona xüsusi yer ayırırlar. Bu kontekstdə süni intellektin rəqəmsal iqtisadiyyatdakı rolunun elmi əsaslarla tədqiq edilməsi, onun innovasiya proseslərinə və iqtisadi artıma təsir mexanizmlərinin müəyyənləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. [1]

Süni intellekt texnologiyaları iqtisadi fəaliyyətin müxtəlif sahələrində transformasiyaedici rol oynayır və rəqəmsal iqtisadiyyatın sürətli inkişafını təmin edən əsas amillərdən biridir. Maliyyə və bank sektorunda süni intellekt risklərin qiymətləndirilməsi, kredit müraciətlərinin avtomatlaşdırılmış emalı, fırıldaqçılığın aşkarlanması və portfel idarəçiliyi kimi sahələrdə tətbiq olunur. Bu texnologiyalar bank əməliyyatlarını sürətləndirir, xərcləri azaldır və xidmət keyfiyyətini artırır, eyni zamanda iqtisadi qərarların dəqiqliyini yüksəldir. Sənaye və istehsal sahələrində Sİ sistemləri istehsal proseslərinin optimallaşdırılması, avtonom sistemlərin idarə olunması, xammal və enerji resurslarının effektiv istifadəsi kimi imkanlar yaradır. Avtomatlaşdırılmış istehsal xətləri və intellektual nəzarət sistemləri məhsuldarlığı artırır, məhsul keyfiyyətini yüksəldir və istehsal vaxtını azaldır. Bu yanaşma yalnız əməliyyat səmərəliliyini deyil, həm də innovativ məhsulların bazara çıxış sürətini təmin edir. Ticarət və elektron kommersiya sahəsində süni intellekt müştəri davranışlarının analizi, fərdiləşdirilmiş tövsiyə sistemləri, inventar idarəçiliyi və satış proqnozlaşdırılması kimi funksiyaları həyata keçirir. Bu texnologiyalar müştəri təcrübəsini yaxşılaşdırır, satışları artırır və rəqabət üstünlüyü təmin edir. Eyni zamanda rəqəmsal marketinq strategiyalarının hazırlanması və bazar meyllərinin təhlili üçün də süni intellekt alqoritmləri əvəzolunmaz rol oynayır.

Dövlət idarəçiliyi və rəqəmsal hökumət sahəsində süni intellekt ictimai xidmətlərin optimallaşdırılması, elektron sənədlərin emalı, vergi və sosial təminat sistemlərinin idarə olunması, həmçinin məlumat təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün istifadə olunur. Bu yanaşmalar dövlət resurslarından səmərəli istifadə etməyə imkan verir, vətəndaş məmnuniyyətini artırır və inzibati prosedurları sürətləndirir. Ümumiyyətlə, süni intellektin iqtisadi fəaliyyətin müxtəlif sahələrində tətbiqi yalnız əməliyyat səmərəliliyini artırmaqla məhdudlaşmır, eyni zamanda innovasiya dövriyyəsini sürətləndirir, rəqabət qabiliyyətini yüksəldir və iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyasına əsaslı töhfə verir. Bu proses həm də əmək

bazarının və insan kapitalının tələblərini dəyişir, texnoloji bacarıqlara əsaslanan yeni iş yerlərinin yaranmasına şərait yaradır və iqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafını təmin edir. [2]

ƏDƏBİYYAT

1.İsayev, S. S. (2025). Building an AI-Enabled Economy: Global Policy Models and Strategic Directions for Azerbaijan. Agora International Journal of Economical Sciences
2. Hacıyev, F. (2025). The Role of The Digital Economy in Azerbaijan's Economic Development. Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIGITAL ECONOMY

Jahan Niftali gizi Guliyeva
cahan.guliyeva0901@mail.ru
Azerbaijan University of Architecture and Construction

The article examines the role of artificial intelligence in the digital economy. The impact of technology on various areas of economic activity, accelerating innovation processes, increasing productivity and forming new business models is analyzed. At the same time, the impact of artificial intelligence on the labor market, human capital and public administration is assessed.

Key words: artificial intelligence, digital economy, innovation, economic activity, human capital.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Зейнаб Бахрам кызы Годжаева[1]
z.qocayeva@atu.edu.az
Айтен Анвар-Паша кызы Шыхыева[2]
aytan.shixiyeva@aztu.edu.az
Азербайджанский Технологический Университет[1]
Азербайджанский Технический Университет[2]

Развитие предпринимательства является одним из ключевых факторов устойчивого экономического роста, структурной трансформации экономики и повышения конкурентоспособности национальной экономики. Для стран, экономика которых исторически характеризуется высокой зависимостью от природных ресурсов, развитие малого и среднего предпринимательства приобретает особое значение. В этом контексте Азербайджан в последние годы реализует комплексную государственную стратегию, направленную на диверсификацию экономики и стимулирование развития ненефтяного сектора.

После мирового нефтяного кризиса 2014–2015 годов необходимость снижения зависимости экономики от нефтегазового сектора стала одним из приоритетных направлений экономической политики государства. В результате в стране были инициированы масштабные институциональные реформы, направленные на развитие предпринимательства, совершенствование деловой среды и расширение возможностей для частного сектора. В настоящее время предпринимательский сектор обеспечивает значительную часть экономической активности страны. Частный сектор формирует около 80 % валового внутреннего продукта, обеспечивает 99,4 % внутреннего торгового оборота и около 63 % налоговых поступлений в государственный бюджет.

Несмотря на значительный прогресс, предпринимательский сектор Азербайджана сталкивается с рядом институциональных ограничений, связанных с

административными барьерами, доступом к финансированию и структурными особенностями экономики. Поэтому анализ институциональных механизмов развития предпринимательства и оценка эффективности государственной политики приобретают особую научную и практическую значимость.

Современная теория институциональной экономики рассматривает предпринимательство как деятельность, функционирование которой определяется системой формальных и неформальных институтов. Институты формируют «правила игры» в экономике, определяя условия взаимодействия экономических агентов, уровень трансакционных издержек и степень предсказуемости экономической среды.

В Азербайджане институциональная среда предпринимательства формируется через систему законодательных актов, государственных программ поддержки бизнеса, финансовых институтов и специализированных агентств. Ключевую роль в этом процессе играет государство, выступающее институциональным архитектором экономической системы.

Одним из важнейших элементов институциональной инфраструктуры является **Агентство развития малого и среднего бизнеса (KOBİA)**, созданное в 2017 году. Основной задачей агентства является координация государственной политики поддержки предпринимательства, предоставление консультационных услуг, обучение предпринимателей и содействие доступу бизнеса к финансовым ресурсам.

Важную роль также играет **Фонд развития предпринимательства**, который обеспечивает льготное кредитование субъектов малого и среднего бизнеса. Данный механизм финансовой поддержки позволяет стимулировать инвестиционную активность предприятий и расширять производственный потенциал ненефтяного сектора экономики.

Значительное влияние на развитие предпринимательства оказывает цифровизация государственных услуг. Платформа **«ASAN xidmət»** существенно упростила административные процедуры регистрации бизнеса и получения государственных услуг. Благодаря цифровизации срок регистрации предприятия сократился с нескольких недель до нескольких часов, а большинство процедур стало доступно в электронном формате.

Государственная политика поддержки предпринимательства

Современная государственная политика Азербайджана направлена на формирование комплексной системы поддержки предпринимательства. Основными стратегическими документами в этой сфере являются:

- Концепция развития «Азербайджан — 2030»; - Стратегия социально-экономического развития на 2021–2025 годы; - Государственные программы поддержки малого и среднего предпринимательства.

Эти документы определяют приоритетные направления развития экономики, включая диверсификацию производства, развитие инновационного предпринимательства, цифровизацию экономики и повышение конкурентоспособности предприятий.

Одним из важнейших инструментов государственной поддержки является система льготного кредитования предпринимателей. По данным последних лет наблюдается значительный рост объемов финансирования бизнеса. В частности, в 2024 году льготные кредиты получили 5 722 предпринимателя, а общий объем выделенных средств составил 248,1 млн манатов, что на 28 % больше по сравнению с предыдущим годом.

Особенностью данной программы является ориентация на поддержку микро-, малых и средних предприятий. По статистике, 99,8 % поддержанных проектов и 93,4

% финансовых ресурсов были направлены именно на развитие МСП.

Кроме финансовых инструментов, государство активно развивает инфраструктуру поддержки бизнеса. В стране функционирует сеть “KOB evləri” и “KOB Dostu”, которые обеспечивают консультационную и информационную поддержку предпринимателей, а также содействуют развитию регионального бизнеса.

Статистические показатели развития предпринимательства

Анализ статистических данных свидетельствует о стабильной динамике развития предпринимательского сектора в Азербайджане. За последние годы наблюдается устойчивый рост количества субъектов хозяйствования.

Год	**Количество субъектов хозяйствования (тыс.)**	**Доля активных предприятий (%)**
2008	432	68
2015	612	75
2020	712	76
2024	823	82
2025 (оценка)	865	83

Рост количества предприятий сопровождается увеличением занятости в секторе малого и среднего бизнеса.

Год	**Занятые в МСП (тыс. чел.)**	**Доля в общей занятости (%)**
2010	1245	38
2015	1456	40
2020	1512	41
2024	1823	45

Таким образом, доля занятости в секторе МСП постепенно увеличивается, что свидетельствует о росте роли предпринимательства в экономике страны.

Однако вклад МСП в валовой внутренний продукт пока остается относительно ограниченным.

Год	**Доля МСП в ВВП (%)**
2015	14
2020	14
2022	16
2024	17

Данные показатели свидетельствуют о том, что предпринимательский сектор продолжает играть важную роль в экономике страны, однако его вклад в создание добавленной стоимости остается ниже уровня развитых стран.

Несмотря на достигнутый прогресс, предпринимательский сектор Азербайджана сталкивается с рядом структурных проблем. К числу основных ограничений относятся: недостаточная инновационная активность предприятий; ограниченный доступ к финансовым ресурсам; высокая концентрация бизнеса в столичном регионе; относительно низкая производительность труда в секторе МСП.

Например, показатель производительности труда в малом и среднем бизнесе составляет около 12,5 тыс. манатов на одного работника, тогда как на крупных предприятиях этот показатель достигает 68,4 тыс. манатов, что свидетельствует о

значительном технологическом разрыве между предприятиями различных масштабов.

В то же время перспективы развития предпринимательства в Азербайджане связаны с реализацией стратегических направлений государственной политики. Среди ключевых факторов будущего роста можно выделить:

- развитие цифровой экономики;
- поддержку инновационных стартапов;
- расширение доступа предпринимателей к финансированию;
- развитие регионального предпринимательства;
- интеграцию в международные экономические рынки.

Реализация этих мер позволит повысить конкурентоспособность национальной экономики и ускорить процесс диверсификации.

Проведенное исследование показало, что институциональное развитие предпринимательства в Азербайджане характеризуется значительным прогрессом, особенно в сфере формирования инфраструктуры поддержки бизнеса и цифровизации государственных услуг. Государство играет ключевую роль в создании благоприятной институциональной среды, выступая инициатором экономических реформ и основным источником финансовой поддержки предпринимательства.

Статистический анализ свидетельствует о росте количества предприятий и увеличении занятости в секторе малого и среднего бизнеса. Вместе с тем вклад МСП в валовой внутренний продукт остается относительно низким, что требует дальнейшего совершенствования механизмов государственной поддержки и стимулирования инновационной активности.

В долгосрочной перспективе развитие предпринимательства станет одним из ключевых факторов устойчивого экономического роста и диверсификации экономики Азербайджана.

INSTITUTIONAL MECHANISMS FOR ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Zeynab Bahram gizi Gojayeva[1]
z.qocayeva@atu.edu.az
Ayten Anvar-Pasha gizi Shikhiyeva[2]
aytan.shixiyeva@aztu.edu.az
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan Technical University[2]

The article examines the institutional foundations of entrepreneurship development in Azerbaijan and the role of the state in creating a favorable business environment. It analyzes institutional reforms, state support mechanisms, and recent statistical trends in SME development, including their contribution to employment and GDP. **Keywords:** institutional environment, entrepreneurship development, small and medium-sized enterprises (SMEs), state support mechanisms, economic diversification, Azerbaijan economy.

RƏQƏMSAL MARKETİNQ STRATEGİYASININ FORMALAŞDIRILMASI VƏ EFFEKTİV İDARƏ OLUNMASI

Ayşən Viladdin qızı Məmmədova
a.memmedova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal marketinq strategiyası dedikdə, bir şirkət və ya müəssisənin öz hədəflərinə və müştəri potensialına çatması üçün rəqəmsal kanallar vasitəsilə həyata keçirdiyi marketinq strategiyası başa düşülür. İstər ödənişli, istərsə də ödənişsiz kanallar vasitəsilə şirkətlər müştəri portfelini yaxşılaşdırmaq, satışları artırmaq, brendin tanınmasına nail olmaq üçün bir çox strategiyalar həyata keçirirlər.

Bazar araşdırması şirkətlər üçün çox vacibdir. Xüsusilə müasir dövrdə, rəqabətin yüksək olduğu bazarlarda davamlı olaraq bu fəaliyyəti aparırlar. Bazar araşdırmasında əsas məqsəd, məhsul və xidmətin şirkətinin bir parçası olaraq bazar mühitində kənardan necə göründüyünü müşahidə etməkdir. Çünki, nə satacağınızı, satacağınız məhsul və ya xidmətin kütlə tərəfindən necə qarşılanacağınızı əvvəlcədən planlaşdırmalısınız.

Rəqəmsal marketinq strategiyasını təşkil etmədən öncə hansı kanallardan istifadə ediləcəyini müəyyənləşdirmək lazımdır. Dünya praktikasında 9 əsas rəqəmsal marketinq modeli vardır. Bunlar aşağıdakılardır:

1. SEO (Axtarış sistemi optimallaşdırması)

SEO strategiyası müasir dövrdə çox vacibdir. SEO dedikdə, vebsaytların axtarış sistemlərinə uyğunlaşdırılması başa düşülür. Burada əsas məqsəd, vebsayt daxilində müəyyən addımları ataraq, saytın axtarış sistemi nəticələrində üst sıralarda çıxmasını təmin etməkdir. Bu vebsayta izləyici kütləsi çəkməkdə vacib rol oynayır. "Google" şirkətinin 2023-cü il üçün açıqladığı statistikada hər saniyədə 67 min insanın axtarış etdiyi göstərilmişdir. Bu insanların əksəriyyəti ilk çıxan səhifələrə üstünlük verir. Vebsaytın aşağı pillələrdə qalması ciddi bir mənfi hal hesab olunur. Buna görə də SEO strategiyasını düzgün şəkildə aparmaq vacibdir. "Google", "Bing", "Yahoo","Yandex" kimi aparıcı sistemlərə diqqət yetirmək də çox vacibdir. Bu axtarış sistemləri ən yüksək göstəricilərə malikdir ki, bu da şirkətin ayırdığı büdcənin uğurlu və düzgün şəkildə istifadəsinə imkan yaradır. Qeyd olunan sistemlərin botları vardır ki, axtarış sistemində daxil edilən sözlərlə bağlı saytlarda araşdırmalar aparır, lazım gördüyü saytı ön plana çəkir. Bu da çox dəyərli göstərici hesab olunan "CR"-ın (Conversion Rate- geri dönüş göstəricisi) yüksəlməsinə səbəb olur. Uğurlu SEO strategiyası vebsaytınızın axtarış motorlarında daha yaxşı yer tutmasını təmin etməklə yanaşı təbii izləyici trafiki və potensial müştəriləri artırmaq məqsədi daşıyır. Uğurlu SEO strategiyasının əsas elementləri bunlardır:

2. SEM (Axtarış sistemi marketinqi)

SEM modulu dedikdə, axtarış sistemləri vasitəsilə reklam verilməsi nəzərdə tutulur. Burada əsas üstünlük axtarış sistemində reklam verilən zaman nəticələrdə ən üstdə qərarlaşmaq imkanının olmasıdır. Əgər reklam verilibsə, ən üstə qərarlaşan saytlardan olmasaz belə, reklam verildiyi üçün hər kəstən üstdə sizin reklama çıxardığınız məzmun yer alacaqdır. Bu daha çox "Google" axtarış sistemində keçərlidir. Axtarış sistemində verilən reklamların effektiv olması üçün, sayt daxili "SEO" qaydaları optimallaşdırılmış olmalıdır. Bu iki metod bir birilə sıx bağlıdır demək olar.

3.SMM (Sosial Media marketinqi)

Müasir dövrdə ən effektiv və populyar rəqəmsal marketinq strategiyası hesab olunur. Saytınızın rəqəmsal mövcudluğuna və populyarlaşmasına töhfə verən əsas amillər SEO və Sosial Media vasitəsilədir. Bu iki model bir-biri ilə bağlı olaraq eyni anda aparılmalıdır. Rəqəmsal marketinq sosial media kampaniyası olmadan uğurlu hesab edilə bilməz. Sosial media vasitəsilə sosial media marketinqi (SMM) hədəf auditoriyadan istifadə edərək, brend tanınmasını, marka şüurunu və ən əsası güclü izləyici kütləsini və potensial müştəri

auditoriyasını inkişaf etdirməyə böyük kömək göstərir. Bu, həm də müştərilərlə qarşılıqlı əlaqə, ünsiyyət və daha yaxşı qarşılıqlı əlaqə üçün hansı addımların atılması üçün aparıcı strategiyadır. Bundan əlavə, sosial media marketinqi (SMM) çox yönlü və qənaətcildir. Eyni reklam büdcəsi ilə, bir vaxtda bir neçə paralel platformalarda reklam strategiyası aparmaq mümkündür.Son aparılan araşdırma göstəriciləri bunu deməyə əsas verir. Bu statistik göstəricilərə nəzər salsaq, SMM-in necə böyük bir gücə malik olduğunu asanlıqla görə bilərik.

4. E-Mail (Elektron poçt marktetinqi)

E-poçt marketinqi müəssisələrin müştərilərə, potensial müştərilərə və ya abunəçilərə elektron poçt vasitəsilə birbaşa mesaj göndərməsi prosesidir. Rəqəsal marketinqin ən qədim tarixə malik olan alətidir və bu gündə öz aktullığını qoruyub saxlamaqdadır. Uğurlu e-poçt marketinq strategiyası brendlərə hədəf auditoriyasına çatmağa, müştəri əlaqələrini gücləndirməyə və geri dönüşləri artırmağa imkan verə bilir.

5. Mobile Marketinq (ASO (App store optimization) marketinqi)

Mobil marketinq marketinq strategiyasının mobil cihazlar vasitəsilə potensial müştərilərə və ya mövcud müştərilərə çatdırılmasına imkan verən marketinq strategi-yasıdır. İnkişaf edən texnologiya və geniş yayılmış internetə çıxış ilə insanlar indi mobil cihazlarında getdikcə daha çox vaxt keçirirlər. Bu vəziyyət biznes və brendlərin mobil marketinq strategiyalarına diqqət yetirməsini tələb edir. Mobil marketinq strategiyaları müxtəlif yollarla həyata keçirilə bilər:

Mobil tətbiqlər: Müəssisələr öz brendləri üçün xüsusi mobil proqramlar hazırlaya və müştərilərə dəyərli məzmun təklif edə, bu proqramlar vasitəsilə promosyonlar və endirimlər təqdim edə bilərlər.

Mobil vebsayt Optimizasiyası (Mobil SEO): Mobil cihazlardan daxil olan veb-saytların sürətli yükləmə müddətinə, istifadəçi dostu interfeyslərə və mobil axtarış sistemlərində yaxşı reytinqə malik olması vacibdir.

SMS marketinqi: Qısa mesaj xidməti (SMS) vasitəsilə promosyonlar, endirimlər və ya xüsusi təkliflər göndərmək birbaşa müştərilərə çatmağın effektiv yoludur. Lakin bu üsul müştərinin icazəsi olmadan istifadə edilməməlidir.

Mobil reklam: Mobil proqramlar, mobil vebsaytlar və sosial media kimi platformalarda reklamların göstərilməsi mobil marketinqin mühüm tərkib hissəsidir. Banner reklamları, axtarış reklamları, video reklamlar kimi müxtəlif formatlardan istifadə edilə bilər.

Məkan əsaslı marketinq: Mobil cihazların yer məlumatlarından istifadə etməklə istifadəçinin bölgəsinə xüsusi promosyonlar və ya bildirişlər göndərmək mümkündür. Bu, ziyarətçiləri fiziki mağazalara aparmaq və ya mövcud müştəriləri mağazaya qaytarmaq üçün istifadə edilə bilər.

6. İnfluencer Marketinq

Influencer Marketing, markaların məhsul və ya xidmətlərini tanıtmaq üçün sosial mediada nüfuzu olan və ümumiyyətlə böyük izləyici bazası (yəni təsir edənlər) olan insanların istifadəsidir. Bunlar tez-tez müəyyən bir sahədə ixtisaslaşan və ya müəyyən bir mövzuya həvəsli olan, etibarlılıq və təsir yaradan insanlardır. Influencer Marketing-in əsas prinsipi, təsir edənlərin izləyicilərinə olan etibarından və təsirindən istifadə edərək brendlərin məhsul və ya xidmətlərini tanıtmaqla potensial müştərilərə çatdırmaqdır. Müəssisələr influnserlər vasitəsilə hədəf auditoriyalarına daha sürətli şəkildə çata bilərlər.

7. Kontent marketinq

Kontent (ingiliscə "content") məzmun deməkdir. İnternet əsrində "məzmun" termini çox vaxt rəqəmsal platformalarda istehlak edilən yazılı, vizual və ya audio məzmuna müraciət etmək üçün istifadə olunur. Məzmun vebsaytlar, bloqlar, sosial media platformaları, video platformalar, e-kitablar, podkastlar və s. kimi bir çox rəqəmsal kanallar vasitəsilə çatdırıla bilər. Kontent brendlərə hədəf auditoriyalarına çatmağa, onlarla

qarşılıqlı əlaqə qurmağa və brend şüurunu artırmağa imkan verir.

8. Affilate marketinq

Affiliate Marketing, biznesin məhsul və ya xidmətlərini tanıtmaq üçün digər insanlar və ya müəssisələrlə əməkdaşlıq etməsi və bu əməkdaşlıq nəticəsində hər satış üçün komissiya ödəməsidir. Bu marketinq modelində biznes (və ya satıcı) öz məhsullarını tanıtmaq və satmaq üçün filial adlanan digər insanlardan və ya bizneslərdən istifadə edir.

9. Digital analytics

Sonuncu əsas rəqəmsal marketinq moduludur. Rəqəmsal analitika rəqəmsal platformalarda (veb-saytlar, mobil proqramlar, sosial media hesabları və s.) qarşılıqlı əlaqələrin və istifadəçi davranışlarının təhlilinə imkan verən bir prosesdir. Bu təhlillər müəssisələrə rəqəmsal aktivliklərinin performansını qiymətləndirməyə, istifadəçilərin davranışlarını başa düşməyə və marketinq strategiyalarını optimallaşdırmağa kömək edir. Rəqəmsal marketinq strategiyası yaradarkən bu addımları izləmək və hər addımda diqqətli planlaşdırma ilə strategiyanın uğurlu olma ehtimalını artırmaq lazımdır. Strategiyanın çevik olmasını təmin etməklə dəyişən bazar şərtlərinə və müştəri ehtiyaclarına uyğunlaşmaq mümkündür.

FORMATION AND EFFECTIVE MANAGEMENT OF DIGITAL MARKETING STRATEGY

Ayshan Viladdin gizi Mammadova
a.memmedova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

A digital marketing strategy is a systematic set of planned activities undertaken by enterprises to reach the target audience through digital channels, increase sales, and strengthen brand recognition. This strategy is primarily based on market research and includes modules such as SEO, SEM, SMM, email marketing, mobile marketing, influencer and content marketing, affiliate marketing, and digital analytics. Agile and systematic management of the strategy enhances enterprises' competitive advantage and the efficiency of their marketing activities.

Keywords: digital marketing, SEO, SEM, SMM, analytics.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ İNSAN RESURSLARININ İDARƏ EDİLMƏSİ: NƏZƏRİ ƏSASLAR VƏ AZƏRBAYCAN STRATEGİYASI

Leyla Yusif qızı Rzayeva
l.rzayeva@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə rəqəmsal transformasiya qlobal iqtisadiyyatın əsas trendinə çevrilmişdir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi fəaliyyətin bütün sahələrinə inteqrasiyası nəticəsində formalaşan rəqəmsal iqtisadiyyat istehsal münasibətlərindən tutmuş idarəetmə mexanizmlərinədək bir çox prosesləri köklü şəkildə dəyişdirir. Xüsusilə, insan resurslarının idarə edilməsi (HRM) sistemləri bu transformasiyadan ən çox təsirlənən sahələrdəndir. Tədqiqatın məqsədi rəqəmsal iqtisadiyyatın nəzəri əsaslarını sistemləşdirmək, Azərbaycanda bu sahədə qəbul edilmiş dövlət strategiyalarını təhlil etmək və yüngül sənaye müəssisələrində HR sistemlərinə təsir mexanizmlərini müəyyənləşdirməkdir.

"Rəqəmsal iqtisadiyyat" termini elmi dövriyyəyə ilk dəfə 1995-ci ildə N.Negroponte tərəfindən daxil edilmiş, D.Tapskottun "Rəqəmsal iqtisadiyyat" (1996) əsərində isə geniş təhlil edilmişdir. Müasir dövrdə OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) rəqəmsal iqtisadiyyatı "rəqəmsal texnologiyalara əsaslanan bazarların, mal və xidmətlərin istehsalı və paylanması proseslərinin məcmusu", Dünya Bankı isə "iqtisadi fəaliyyətin rəqəmsal platformalar, internet və mobil texnologiyalar vasitəsilə həyata

keçirilməsi" kimi müəyyən edir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf mərhələləri dörd dövrü əhatə edir: 1990-2000-ci illər (internetin kommersiyalaşması), 2000-2010-cu illər (elektron ticarət və mobil texnologiyalar), 2010-2020-ci illər (bulud texnologiyaları, Big Data, süni intellekt) və 2020-ci ildən sonrakı dövr (Sənaye 4.0/5.0, metaverse, blokçeyn).

Rəqəmsal iqtisadiyyatın funksional strukturu bir-biri ilə əlaqəli texnoloji komponentlərə əsaslanır:

- Sənaye 4.0 və Sənaye 5.0 – istehsal proseslərinin tam rəqəmsallaşdırılması və insan-maşın əməkdaşlığı;
- Böyük verilənlər (Big Data) və analitika – verilənlərə əsaslanan qərar qəbuletmə;
- Süni intellekt və maşın öyrənməsi – proqnozlaşdırma və avtomatlaşdırma;
- Əşyaların interneti (IoT) – real vaxt rejimində monitorinq;
- Bulud texnologiyaları – miqyaslana bilən İT infrastruktur;
- Blokçeyn – təhlükəsiz və mərkəzləşdirilməmiş əməliyyatlar;
- Rəqəmsal platformalar – yeni biznes modellərinin əsası.

Rəqəmsal iqtisadiyyat ənənəvi istehsal amillərini transformasiya edir: əmək resursları rəqəmsal bacarıqlar tələb edir, kapital rəqəmsal aktivlər formasında çıxış edir, informasiya isə müstəqil istehsal amilinə çevrilir. Bu dəyişikliklər əmək məhsuldarlığının artımına, yeni biznes modellərinin yaranmasına, bazarların qloballaşmasına və innovasiya dinamikasının sürətlənməsinə səbəb olur.

Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindəndir. Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə bu sahədə mühüm strateji sənədlər qəbul edilmişdir:

"Rəqəmsal Azərbaycan" proqramı – dövlət idarəçiliyinin və iqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılması istiqamətində kompleks tədbirlər;

"Azərbaycanın yeni rəqəmsal arxitekturası" vahid fəaliyyət planı (2026) – rəqəmsal transformasiyanın əsas prioritetlərini müəyyən edir;

"Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026–2029-cu illər üçün Strategiya") – rəqəmsal infrastruktur, dövlət xidmətləri, rəqəmsal bacarıqlar, kibertəhlükəsizlik, yerli İT şirkətlərin dəstəklənməsi və innovasiyaların təşviqi kimi prioritet sahələri əhatə edir.

Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat naziri Rəşad Nəbiyevin qeyd etdiyi kimi, strategiyanın əsasını insan kapitalı, infrastrukturun yenilənməsi, qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi və idarəetmə proseslərinin çevikliyi təşkil edir. "Mygov" platforması və "SİMA" biometrik imza sistemi rəqəmsal dövlət xidmətlərinin uğurlu nümunələridir.

Prezident İlham Əliyevin vurğuladığı kimi, "rəqəmsal transformasiya ancaq texnoloji yeniliklərlə deyil, həmçinin peşəkar kadrların hazırlanması ilə mümkündür". Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşması insan kapitalının keyfiyyətinə və strukturuna yeni tələblər irəli sürür. Müasir əmək bazarında rəqəmsal savadlılıq bütün fəaliyyət sahələri üçün baza kompetensiya kimi çıxış edir. Bununla yanaşı, məlumatların təhlili əsasında əsaslandırılmış qərarların qəbulunu təmin edən analitik düşüncə bacarıqları xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Texnoloji yeniliklərin sürətli inkişafı isə əmək resurslarından yüksək adaptivlik və çeviklik tələb edir. Eyni zamanda, biliklərin sürətlə yenilənməsi şəraitində insan kapitalının davamlı inkişafı ömürboyu təhsil konsepsiyasının tətbiqini zəruri edir.

Tədqiqatın predmeti baxımından rəqəmsal iqtisadiyyatın yüngül sənaye müəssisələrində insan resurslarının idarə edilməsinə təsiri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Rəqəmsal transformasiya HR sistemlərində aşağıdakı dəyişikliklərə səbəb olur:

- İşə qəbul proseslərinin rəqəmsallaşması – onlayn platformalar, süni intellekt əsaslı seçim alətləri;
- Təlim və inkişaf sistemlərinin transformasiyası – e-learning platformaları, LMS sistemləri, virtual simulyatorlar;

- Performansın qiymətləndirilməsi – verilənlər əsasında KPI izlənməsi, real-time feedback;
- Motivasiya və mükafatlandırma – fərdiləşdirilmiş paketlər, gamification.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı yüngül sənayedə yeni peşələrin yaranmasına və mövcud peşələrin transformasiyasına səbəb olur. Rəqəmsal bacarıqlara malik işçi qüvvəsinə tələbat artır, bu da HR strategiyalarının yenidən qurulmasını zəruri edir.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq, demək olar ki, rəqəmsal iqtisadiyyat müasir dövrün əsas iqtisadi trendi olmaqla, bütün sahələrə, o cümlədən yüngül sənaye müəssisələrinə və onların insan resurslarının idarə edilməsi sistemlərinə dərin təsir göstərir. Azərbaycanda bu sahədə qəbul edilmiş dövlət strategiyaları, xüsusilə 2026-2029-cu illər üçün Strategiya, ölkənin rəqəmsal transformasiya prioritetlərini müəyyən edir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın uğurlu inkişafı üçün texnoloji infrastruktur qədər insan kapitalının inkişafı, rəqəmsal bacarıqların artırılması və idarəetmə proseslərinin çeviklişdirilməsi vacib şərtlərdir. Gələcək tədqiqatlar yüngül sənaye müəssisələrində HR strategiyalarının rəqəmsal iqtisadiyyatın tələblərinə uyğun təkmilləşdirilməsi mexanizmlərinin işlənib hazırlanmasına yönəldilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası. "Azərbaycanın rəqəmsal inkişaf strategiyası". 18 fevral 2026
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin rəsmi saytı. "Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026–2029-cu illər üçün Strategiya". 10 dekabr 2025
3. Hüseynova A.D. Rəqəmsal iqtisadiyyat və onun inkişaf prinsipləri. Bakı: AzTu. 2021
4. Hüseynova A.D. Rəqəmsal iqtisadiyyat. İzahlı lüğət. Bakı. 2022.
5. Nəcəfov Z.M., Rzayeva A.T., Hüseynova A.D. Bilik İqtisadiyyatına doğru. Elmi Məcmuələr. №1. 2019. s.53-61.

DIGITAL ECONOMY AND HUMAN RESOURCE MANAGEMENT: THEORETICAL FOUNDATIONS AND THE STRATEGY OF AZERBAIJAN

Leyla Yusif gizi Rzayeva
l.rzayeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This thesis examines the scientific-theoretical foundations of human resource management in the context of digital economy development, with a focus on Azerbaijan's strategic framework. It analyzes key digital economy components including artificial intelligence, Big Data, and digital platforms, and their impact on HR systems. The research highlights Azerbaijan's "Digital Economy Development Strategy for 2026-2029" and emphasizes the critical role of human capital in successful digital transformation. The study concludes that light industry enterprises require comprehensive adaptation of HR strategies to meet the demands of the digital era.

Keywords: digital economy, human resource management, light industry, digital transformation, Industry 4.0, Azerbaijan digital strategy, human capital, Big Data, artificial intelligence, HR digitalization.

DIGITAL TRANSFORMATION PROJECTS IN SUPPLY CHAIN USING ERP SYSTEMS

Muhammad Bilal
bilal16zameer@gmail.com
Hamza Khan
hamzakhan7819@gmail.com
Iram Sadig
iramsadiqrajpoot@gmail.com
Metanet Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The rapid development of digital technologies is transforming the way organizations manage their supply chains. Companies increasingly adopt digital solutions to improve efficiency, transparency, and coordination across supply chain activities. Among these solutions, Enterprise Resource Planning (ERP) systems play a crucial role by integrating various business processes into a unified digital platform [1]. The implementation of ERP-based digital transformation projects allows organizations to optimize logistics operations, enhance information flow, and support more effective decision-making. Therefore, studying the role of ERP systems in supply chain digitalization has become an important area of modern research [2].

The relevance of this topic is determined by the growing importance of digital technologies in modern supply chain management. In conditions of increasing market competition, globalization, and rapidly changing customer demands, companies must ensure high efficiency, transparency, and flexibility of their supply chain operations. The implementation of digital transformation projects based on ERP systems enables organizations to integrate business processes, improve data accuracy, and enhance coordination among supply chain participants [3-4].

The aim of this study is to analyze the role of ERP systems in the implementation ofdigital transformation projects in supply chain management and to evaluate their impact on the efficiency, integration, and optimization of logistics and operational processes within organizations.

The research methodology is based on a systematic and analytical approach to the study of digital transformation in supply chain management using ERP systems. The study applies methods such as comparative analysis, system analysis, and synthesis of scientific literature related to digital technologies and supply chain management. In addition, the research examines practical examples of ERP system implementation in supply chain processes to evaluate their impact on operational efficiency, information integration, and decision-making. These methods allow for acomprehensive assessment of the role of ERP systems in supporting digital transformation projects within modern supply chains.

Digital transformation has significantly changed the structure and management of modern supply chains. One of the most important technological tools supporting this transformation is the implementation of ERP systems [5]. ERP systems integrate various business processes, including procurement, production, inventory management, transportation, and distribution, into a unified digital platform. This integration enables organizations to coordinate supply chain activities more efficiently and improve information transparency. In supply chain management, ERP systems facilitate real-time data exchange between different departments and partners. This improves the accuracy of information related to inventory levels, order processing, and delivery schedules [2]. As a result, companies can reduce delays, avoid excessive inventory, and respond more quickly to changes in market demand.

Another important advantage of ERP-based digital transformation projects is the

optimization of logistics processes. Through automated data processing and analytical tools, ERP systems help organizations plan transportation routes, manage warehouse operations, and control material flows more effectively. These capabilities contribute to reducing operational costs and improving the overall efficiency of supply chain operations. Furthermore, ERP systems support data-driven decision-making. By collecting and analyzing large volumes of operational data, managers can identify inefficiencies, forecast demand, and develop more effective supply chain strategies. In this way, ERP systems not only improve operational coordination but also enhance the strategic management of supply chain activities. Therefore, the successful implementation of ERP systems plays a crucial role in the digital transformation of supply chains, helping organizations achieve higher levels of productivity, flexibility, and competitiveness in the global market.

In conclusion, digital transformation plays an increasingly important role in improving the efficiency and sustainability of supply chain management, the implementation of ERP systems enables organizations to integrate key business processes, improve information transparency, and enhance coordination among supply chain participants. As a result, companies can optimize logistics operations, reduce operational costs, and make more informed managerial decisions. Therefore, the successful use of ERP-based digital solutions contributes significantly to increasing the overall performance and competitiveness of modern supply chains.

Keywords: digital transformation, supply chain management, ERP systems, logistics integration, business process optimization.

REFERENCES

1. Klaus Schwab (2016). The Fourth Industrial Revolution. New York: Crown Business.
2. Sunil Chopra, & Peter Meindl (2019). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson Education.
3. Mary Sumner (2013). Enterprise Resource Planning. Pearson Education.
4. Alan McKinnon (2018). Decarbonizing Logistics: Distributing Goods in a Low Carbon World. Kogan Page.
5. Gartner (2021). Digital Transformation in Supply Chain Management. Research Report.

INNOVATION-DRIVEN SALES STRATEGIES IN THE AUTOMOTIVE SECTOR: ASSESSING THE TRANSITION TOWARD INDUSTRY 5.0

Julieta Sabina Gomez Hernandez[1]
sabina.bestie@gmail.com
Duarte Garcia Jose Andrés[2]
duartegarcia.90@gmail.com
Tecnológico de Monterrey, Mexico[1]
University of the Andes Colombia, Colombia[2]

1. Introduction

The automotive sector has historically been a cornerstone of industrial development and technological progress. In recent years, the industry has entered a new phase of transformation driven by digitalization, environmental concerns, and evolving consumer expectations. While Industry 4.0 focused primarily on automation and efficiency, Industry 5.0 emphasizes collaboration between humans and machines, sustainability, and societal value creation [1].

Sales strategies in the automotive sector are increasingly influenced by these developments. Traditional dealership-based models are being complemented or replaced by digital platforms, direct-to-consumer sales, and data-driven marketing approaches. At the same time, the transition to electric vehicles (EVs) and sustainable mobility solutions is

reshaping consumer demand patterns [2].

This paper aims to assess how innovation-driven strategies are transforming automotive sales and to evaluate the implications of the Industry 5.0 transition for leading companies in the sector.

2. Literature Review

Recent literature highlights the growing importance of innovation in shaping competitive advantage within the automotive industry. According to McKinsey & Company (2022), digital transformation and connectivity are among the most significant drivers of revenue growth in the sector [3]. Similarly, Deloitte (2023) emphasizes the role of advanced analytics and AI in improving customer engagement and sales forecasting [4].

The concept of Industry 5.0 has gained increasing attention in academic and policy discussions. The European Commission (2021) defines it as an approach that integrates human creativity with intelligent machines to achieve sustainable and resilient industrial systems [1]. This paradigm shift extends beyond production to include marketing and sales processes, where personalization and customer-centricity become critical [5].

Furthermore, sustainability has emerged as a key determinant of consumer choice. Studies show that environmentally conscious customers are more likely to prefer brands that demonstrate strong environmental, social, and governance (ESG) performance [2]. As a result, automotive companies are aligning their sales strategies with sustainability goals, particularly through the promotion of EVs and low-emission technologies.

3. Methodology

This study employs a qualitative and analytical research design based on secondary data sources, including industry reports, academic publications, and corporate disclosures. Comparative analysis is used to examine the sales strategies of leading automotive companies and to identify common patterns and innovative practices.

The research focuses on three key dimensions:

Digital transformation in sales channels

Innovation and technology integration

Sustainability and customer-centric strategies

4. Findings and Discussion

4.1 Digital Transformation of Sales Channels

Digitalization has fundamentally altered the way vehicles are marketed and sold. Online platforms, virtual showrooms, and AI-driven recommendation systems enable companies to reach customers more effectively and provide personalized experiences. For example, direct online sales models adopted by companies such as Tesla, Inc. eliminate intermediaries and enhance customer engagement.

Moreover, data analytics allows firms to predict consumer preferences and optimize pricing strategies. This data-driven approach contributes to higher conversion rates and improved customer satisfaction.

4.2 Innovation and Technology Integration

Innovation plays a central role in shaping sales strategies in the Industry 5.0 era. Technologies such as AI, Internet of Things (IoT), and augmented reality (AR) are increasingly used to enhance customer interaction and decision-making processes.

For instance, AI-powered chatbots and virtual assistants provide real-time support to customers, while AR applications allow users to visualize vehicle features remotely. These technologies not only improve the customer experience but also reduce operational costs.

In addition, the integration of smart manufacturing and supply chain technologies ensures faster delivery times and better alignment between production and demand.

4.3 Sustainability and Customer-Centric Strategies

Sustainability has become a key driver of sales growth in the automotive sector. The

global shift toward electric mobility is supported by regulatory policies and changing consumer preferences. According to the IEA (2023), EV sales have experienced significant growth in recent years, reflecting increased demand for environmentally friendly vehicles [2].

Automotive companies are incorporating sustainability into their branding and marketing strategies. This includes transparent communication about carbon emissions, lifecycle impacts, and renewable energy usage. Such practices enhance brand reputation and influence purchasing decisions.

Furthermore, Industry 5.0 emphasizes human-centricity, which translates into greater focus on customer needs, values, and experiences. Companies that successfully combine technological innovation with empathy and trust are more likely to achieve long-term sales success.

5. Conclusion

The transition toward Industry 5.0 represents a significant paradigm shift for the automotive sector, with profound implications for sales strategies. Innovation-driven approaches—particularly those involving digital transformation, AI, and sustainability—are reshaping how companies engage with customers and compete in global markets.

The findings of this study indicate that leading automotive firms are increasingly adopting integrated strategies that combine technology with human-centered values. These strategies enable greater adaptability, improved customer satisfaction, and enhanced sales performance.

Future research may focus on quantitative analysis of sales data across regions or explore the role of emerging technologies such as blockchain and autonomous systems in shaping the next generation of automotive sales models.

Keywords

Automotive industry, Industry 5.0: digital transformation, innovation, sales strategies, sustainability; artificial intelligence, customer experience

REFERENCES

1. European Commission. (2021). Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry.
2. International Energy Agency. (2023). Global EV Outlook 2023.
3. McKinsey & Company. (2022). The Future of Mobility.
4. Deloitte. (2023). Automotive Industry Outlook.
4. Nahavandi, S. (2019). Industry 5.0—A human-centric solution. Sustainability, 11(16), 4371.
5. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming competition. Harvard Business Review, 93(10), 96–114.

BAZAR ŞƏRAİTİNDƏ MALİYYƏ NƏZARƏTİ VƏ ONUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Yusif Yaqub oğlu Abbasov
yusif.abbasov.2112@gmail.com
Xasay Musa oğlu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Maliyyə dedikdə – pulun idarə olunmasının incəsənəti və elmi anlamı başa düşülür. Maliyyə şirkətlər və hökümətlər arasında pul vəsaitlərinin dövr etməsinə bilavasitə əlaqəsi olan prosesləri,maliyyə institutları, bazarları və alətləri əhatə edir. Tərəfimizdən apalıran araşdırmalar nəticəsində bəlli olur ki, maliyyə həmçinin monitar resursların və onların istifadəsi üsullarının xüsusiyyətlərindən ötrü işlədilən ümumiləşdirici termindir. Monitar resurs anlamında indeksləşdirmə prosesində dəyişilə bilən müəyyən pul dəyəri olan aktivlər başa düşülür [1].

Maliyyə ümumi daxili məhsulun yaradılması prosesində iştirak edən subyektlərin pul vəsaitləri fondlarının yaradılması və onların istifadəsində meydana çıxan iqtisadi münasibətlərin məcmusu dərk edilir. Lakin pul vəsaitlərinin köməyi olmadan da maliyyə xarakterli əməliyyatlar baş verə bilər. Zənnimizcə,maliyyənin yalnız pul vəsaitləri fonduna aid edilməsi düzgün deyil. Fikrimizcə, maliyyə obyektlərinin və onların idarə edilməsi vasitələrinin məcmusunu kimi də dərk etmək olar. Bura da maliyyə obyektləri deyəndə maliyyə aktivləri öhdəliklərini, onların idarə edilməsi dedikdə isə fəaliyyətlərinin düzgün təşkili edilməsi sistemi anlama gəlir [3].

Maliyyə nəzarəti sferasına pulun istifadə olunması ilə həyata keçirilən bütün əməliyyatlar daxildir. Bu zaman ilk növbədə maliyyə ehtiyatlarının formalaşdırılması və qarşılıqlı əlaqələr, fəaliyyətin bütün növlərində pul vəsaitləri fondları üzrə əlaqələri qeyd edilməlidir. Maliyyə nəzarəti – nəzarətin aparıcı sahəsi hesab olunub, dəyər dərəcəsində istifadəsi ilə əlaqəli, məqsədəuyğun səkildə müəyyən tətbiq sahəsinə malikdir. Maliyyə nəzarətini həyata keçirmək üçün yüksək ixtisaslı mütəxəssislərdən ibarət komplektləşdirilmiş xüsusi audit təşkilatları və ya qrupları yaradılır. Onların hüquq və vəzifələri qüvvədə olan qanunların tələblərinə uyğun olaraqaydinlaşdırılır.

Maliyyə nəzarəti çox geniş iqtisadi əhəmiyyət kəsb etməklə, iqtisadiyyatın bütün sahələrində öz vəzifələrini yerinə yetirir. Belə vəzifələr yerinə yetirilərkən bir sıra tələblər meydana çıxır ki, bu tələblər hökmən ödənilməlidir. Belə tələblər maliyyə nəzarətinin təşkilində bir sıra prinsiplərin gözlənilməsini tələb edir [2].

Müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq, büdcə vəsaitlərinin xərclənməsi mərkəzləş-dirilmiş qaydada Baş Dövlət Xəzinədarlığı tərəfindən həyata keçirilir ki, bu da ödənişlər üzrə borcların əmələ gəlməsinin qarşısını almağa, büdcə təşkilatlarını resursla müntəzəm təmin etməyə və zəruri dövlət ödənişlərini vaxtında həyata keçirməyə, bu vəsaitlərin səmərəli xərclənməsi üzərində əvvəlcədən nəzarəti təmin etməyə imkan verir. Maliyyə nəzarətinin zəruriliyi iqtisadi kateqoriya kimi maliyyənin özünün nəzarət funksiyasından irəli gəlir.

Maliyyə nəzarəti qarşısında həlli vacib vəzifələr durur [4]:

– maliyyə resurslarına olan tələbat ilə gəlirlərin miqdarı əsasında yaranan tarazlığa yardımçı olmaq;

– istehsaldaxili maliyyə ehtiyatları üzrə artımı aşkarlamaq, xərclərin minimumlaşdırılması və rentabelliyin yuksəldirilməsi;

– müəssisələrdə və təşkilatlarında, büdcə idarələrində material qiymətlərindən və pul məgləginin xərclənməsində şəffaflq, o cümlədən uçot və hesabatların dəqiq aparılmasına kömək etmək;

– müəssisələrin xarici iqtisadi fəaliyyətində, həmçinin valyuta və s. əməliyyatlar üzrə yüksək səmərəliliyə nail olmağa yardımçı olmaq.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov A.B. Maliyyə. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2019.
2. Kərimov R.H. Maliyyə nəzarəti. Bakı: Elm nəşriyyatı, 2018.
3. Məmmədov Z.F. Maliyyə bazarları və maliyyə sistemi. Bakı, 2020.
4. Musayev A.F. Dövlət maliyyəsi. Bakı, 2019.

FINANCIAL CONTROL IN MARKET CONDITIONS AND ITS IMPROVEMENT

Yusif Yagub oglu Abbasov
yusif.abbasov.2112@gmail.com
Khasay Musa oglu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Azerbaijan Technological University

This thesis examines the essence of financial control in the conditions of a market economy, its role in the economic system, and directions for its improvement. Financial control serves as an important tool for ensuring compliance with legislation in the process of formation, distribution, and use of financial resources. The study analyzes the main principles, functions, and areas of application of financial control. At the same time, the importance of financial control in strengthening financial discipline in enterprises and organizations, ensuring the efficient use of budget funds, and increasing the transparency of economic activities is highlighted. In the context of modern market relations, ways to improve financial control and directions for increasing its effectiveness are also identified.

Keywords: Market economy, financial control, financial resources, financial discipline, audit, budget funds, financial management, economic control.

MÜASİR TEXNOLOGİYALARIN İQTİSADİYYATA TƏSİRİ

Böyükxanım Əkbər qızı Əmirahova
emirahovaboyukxanim@gmail.com
Aysel Hidayət qızı Rüstəmzadə
a.rustemzade@atu.edu.az
Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrdə iqtisadi inkişafın əsas determinantlarından biri texnoloji tərəqqidir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı nəticəsində formalaşan rəqəmsal iqtisadiyyat ənənəvi istehsal münasibətlərini və bazar mexanizmlərini transformasiya etmişdir [1-4]. Müasir iqtisadi sistemlər artıq maddi resurslara deyil, bilik, informasiya və innovasiyalara əsaslanır. Bu dəyişikliklər iqtisadi artımın keyfiyyətini və davamlılığını müəyyən edən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir.

Rəqəmsallaşma müəssisələrin idarəetmə proseslərinə yeni yanaşmalar gətirmişdir. Böyük məlumatların (Big Data) analizi vasitəsilə şirkətlər bazar tendensiyalarını daha dəqiq proqnozlaşdıra, istehlakçı davranışlarını modelləşdirə və strateji qərarlarını optimallaşdıra bilirlər. Bu isə resurslardan səmərəli istifadəyə, əməliyyat xərclərinin azaldılmasına və mənfəətliliyin artmasına səbəb olur [5]. Eyni zamanda, bulud texnologiyaları və rəqəmsal platformalar kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinə daha geniş bazarlara çıxış imkanı yaradır.

Süni intellekt və avtomatlaşdırma istehsal proseslərində məhsuldarlığın artmasına mühüm töhfə vermişdir. Robotlaşdırılmış sistemlər insan faktorundan qaynaqlanan səhvləri minimuma endirir, istehsal sürətini artırır və keyfiyyət standartlarını yüksəldir. Xidmət sektorunda isə çatbotlar, avtomatlaşdırılmış müştəri xidmətləri və rəqəmsal bankçılıq sistemləri əməliyyatların operativliyini təmin edir. Nəticədə iqtisadi fəaliyyət daha

çevik və dinamik xarakter alır [6-8].

Elektron ticarətin genişlənməsi beynəlxalq iqtisadi münasibətləri yeni mərhələyə çıxarmışdır. Sahibkarlar artıq fiziki sərhədlərlə məhdudlaşmadan qlobal bazarlara daxil ola bilirlər. Rəqəmsal ödəniş sistemləri və blokçeyn texnologiyası maliyyə əməliyyatlarında şəffaflıq və təhlükəsizliyi artırır. Bu isə beynəlxalq ticarətin həcminin artmasına və kapital axınının sürətlənməsinə şərait yaradır.

Texnoloji inkişafın iqtisadi artıma təsiri innovasiya mühitində xüsusilə aydın görünür. Startap ekosistemlərinin formalaşması, vençur kapitalının artması və elmi-tədqiqat fəaliyyətlərinin kommersiyalaşdırılması yeni iqtisadi dəyərin yaranmasına səbəb olur. Texnoparklar və innovasiya mərkəzləri universitet-sənaye əməkdaşlığını gücləndirərək biliklərin praktik tətbiqini təmin edir. Bu proses ölkələrin qlobal rəqabət qabiliyyətini artırır.

Əmək bazarında baş verən transformasiya müasir texnologiyaların sosial-iqtisadi təsirinin əsas istiqamətlərindən biridir. Avtomatlaşdırma bəzi ənənəvi peşələrin azalmasına səbəb olsa da, informasiya texnologiyaları, proqramlaşdırma, kibertəhlükəsizlik və məlumat analitikası kimi sahələrdə yeni iş yerləri yaradır. Bu vəziyyət təhsil sisteminin modernləşdirilməsini və ömürboyu təhsil konsepsiyasının tətbiqini zəruri edir.

Dövlət idarəçiliyində rəqəmsal transformasiya şəffaflığın və effektivliyin artmasına xidmət edir. Elektron hökumət sistemləri və rəqəmsal vergi mexanizmləri inzibati xərcləri azaldır və vətəndaş-məmur münasibətlərini sadələşdirir. Rəqəmsal idarəetmə iqtisadi planlaşdırmanın daha dəqiq aparılmasına imkan verir. Bununla yanaşı, texnoloji inkişaf müəyyən risklər də yaradır. Rəqəmsal bərabərsizlik cəmiyyətin müxtəlif təbəqələri arasında imkan fərqlərini dərinləşdirə bilər. Kibertəhlükəsizlik problemləri və şəxsi məlumatların qorunması məsələləri iqtisadi sabitlik üçün ciddi çağırışdır. Bu səbəbdən hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi və institusional mexanizmlərin gücləndirilməsi vacibdir.

Nəticə etibarilə, müasir texnologiyalar iqtisadiyyatın bütün sahələrinə nüfuz edərək onun strukturunu, funksiyalarını və inkişaf perspektivlərini yenidən formalaşdırmışdır. Onların səmərəli tətbiqi iqtisadi artımın dayanıqlığını təmin edir və sosial rifahın yüksəlməsinə şərait yaradır. Aparılan araşdırma göstərir ki, müasir texnologiyalar iqtisadi sistemlərin transformasiyasında aparıcı rol oynayır. Rəqəmsal innovasiyalar məhsuldarlığın artmasına, yeni bazarların yaranmasına və qlobal inteqrasiyanın güclənməsinə səbəb olur. Eyni zamanda, əmək bazarında struktur dəyişiklikləri baş verir və insan kapitalının inkişafı prioritet məsələ kimi çıxış edir. Texnologiyaların yaratdığı risklərin minimuma endirilməsi üçün dövlət, biznes və təhsil sektoru arasında koordinasiyalı əməkdaşlıq vacibdir. Yalnız bu halda texnoloji tərəqqi uzunmüddətli və davamlı iqtisadi inkişafın təminatçısına çevrilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age. W.W. Norton & Company.
3. OECD (2020). Digital Economy Outlook. Paris: OECD Publishing.
4. World Bank (2021). World Development Report: Data for Better Lives.
5. Castells, M. (2010). The Rise of the Network Society. Wiley-Blackwell.
6. Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
7. UNCTAD (2019). Digital Economy Report.
8. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). Artificial Intelligence, Automation and Work.

IMPACT OF MODERN TECHNOLOGIES ON THE ECONOMY

Boyukxanim Akbar gizi Amirahova
emirahovaboyukxanim@gmail.com
Aysel Hidayet gizi Rustamzade
a.rustemzade@atu.edu.az
Metanet Israyil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Modern technologies have fundamentally changed the structure and development mechanisms of the global economy. Innovative technologies such as digitalization, artificial intelligence, automation, big data analysis and blockchain have led to increased productivity in the production and service sectors, reduced operating costs and the formation of new business models. Technological transformation has created structural changes in the labor market, increased the demand for new skills and strengthened the competitive environment. At the same time, digital inequality, cybersecurity risks and social adaptation problems have become relevant. The presented thesis analyzes the impact of modern technologies on economic growth, innovation environment, labor market and public administration from a scientific and practical perspective.

Keywords: digitalization, artificial intelligence, automation, innovation, labor market, productivity, e-commerce, competitiveness, cybersecurity.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATDA KİBERTƏHLÜKƏSİZLİK VƏ FƏRDİ MƏLUMATLARIN QORUNMASININ İDARƏETMƏ ASPEKTLƏRİ

Nərmin Çərkəz qızı Ələkbərli
elekberlinermin165@gmail.com
Leyla Yusif qızı Rzayeva
l.rzayeva@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal transformasiya dövründə iqtisadiyyatın bütün sahələrində məlumatlar strateji resursa çevrilmişdir. İnternet istifadəçilərinin sayının 2025-ci ildə 6 milyarda çatması, dünya əhalisinin təxminən 75 faizinin rəqəmsal platformalarda aktiv olması deməkdir. Bu genişmiqyaslı rəqəmsallaşma həm iqtisadi səmərəliliyi artırır, həm də fərdi məlumatların təhlükəsizliyi ilə bağlı ciddi risklər yaradır. Kiber təhlükəsizlik artıq sırf texniki məsələ olmaqdan çıxaraq idarəetmənin əsas funksiyalarından birinə çevrilmişdir.

Məqalənin məqsədi rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində fərdi məlumatların qorunmasının idarəetmə aspektlərini təhlil etmək və bu sahədə effektiv strategiyaları müəyyən etməkdir.

1. Kiber təhlükəsizliyin iqtisadi aspektləri.

1.1. Kiber təhlükəsizlik bazarı və investisiyalar.

Kiber təhlükəsizlik müasir iqtisadiyyatın mühüm sektorlarından birinə çevrilmişdir. 2025-ci ilə olan məlumata görə, qlobal kiber təhlükəsizlik bazarının həcmi 300 milyard dolları ötmüş və 2030-cu ilədək 500 milyard dollara çatacağı proqnozlaşdırılır. Bu artım temp illik 12-15% təşkil edir ki, bu da əksər sənaye sahələrindən yüksəkdir. Şirkətlər İT büdcələrinin orta hesabla 10-15%-ni kiber təhlükəsizliyə ayırır, maliyyə sektorunda bu göstərici 20%-ə çatır.

Kiber təhlükəsizliyə yatırılan investisiyaların iqtisadi səmərəliliyi (ROI) birbaşa ölçülə bilməsə də, məlumat sızması hallarının qarşısının alınması ilə dolayı yolla qiymətləndirilir. Orta hesabla bir məlumat sızması hadisəsi iri şirkətlərə 4-5 milyon dollara başa gəlir . Kiçik və orta biznes subyektləri üçün bu rəqəm daha az olsa da, onların 60%-i kiber hücumdan sonra 6 ay ərzində fəaliyyətini dayandırır.

1.2. Kiber hücumların iqtisadi təsirləri.

Kiber hücumların iqtisadi təsirləri birbaşa və dolayı olmaqla iki qrupa bölünür:

Birbaşa təsirlər: Maliyyə itkiləri (oğurlanan pullar, fidyə ödənişləri), Sistemlərin bərpası xərcləri, Hüquqi xərclər və cərimələr (GDPR üzrə maksimum 20 milyon avro və ya qlobal dövriyyənin 4%-i), Müştərilərə kompensasiya ödənişləri.

Dolayı təsirlər: Reputasiya itkisi və brend dəyərinin azalması, Müştəri etibarının itirilməsi (müştərilərin 30%-i məlumat sızmasından sonra şirkəti dəyişir), Rəqabət üstünlüyünün itirilməsi, İntellektual mülkiyyətin oğurlanması nəticəsində gələcək gəlir itkiləri.

2. Fərdi məlumatların qorunmasının idarəetmə aspektləri.

2.1. Hüquqi tənzimləmə və uyğunluq.

Fərdi məlumatların qorunması sahəsində ən mühüm hüquqi akt Avropa İttifaqının Ümumi Məlumatların Qorunması Qaydasıdır (GDPR). Bu qayda şirkətlərə məlumatların toplanması, saxlanması və emalı prosesində ciddi tələblər qoyur. GDPR-in əsas prinsipləri: Qanunilik, ədalətlilik və şəffaflıq; Məqsəd məhdudiyyəti; Məlumatların minimallaşdırılması; Dəqiqlik; Saxlama müddətinin məhdudlaşdırılması; Bütövlük və məxfilik; Hesabatlılıq.

Azərbaycanda "Fərdi məlumatlar haqqında" Qanun 2010-cu ildə qəbul edilmiş və 2023-cü ildə yenilənmişdir. Qanunvericilik fərdi məlumatların emalı prinsiplərini, məlumat subyektinin hüquqlarını və operatorların öhdəliklərini müəyyən edir. Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi yanında Elektron Təhlükəsizlik Xidməti bu sahədə nəzarət funksiyasını həyata keçirir.

2.2. Təşkilati idarəetmə strategiyaları.

Risk menecmenti yanaşması: Kiber təhlükəsizlik risklərinin idarə edilməsi üçün ISO 27001, NIST kimi beynəlxalq standartlar mövcuddur. Bu standartlar risklərin identifikasiyası, qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi proseslərini tənzimləyir. Təşkilatlar ölçülərinə və fəaliyyət sahəsinə uyğun risk menecmenti sistemi qurmalıdır.

Təhlükəsizlik siyasəti və prosedurlar: Effektiv idarəetmə üçün aşağıdakı sənədlər hazırlanmalıdır: Məlumatların təsnifatı siyasəti, Giriş hüquqlarının idarə edilməsi prosedurları, İnsidentlərə cavab planı, İşin davamlılığı və bərpa planı, İşçilər üçün təhlükəsizlik təlimatları.

İşçilərin maarifləndirilməsi: Kiber təhlükəsizlik zəncirinin ən zəif halqası insan faktorudur. Tədqiqatlar göstərir ki, məlumat sızmalarının 70-80%-i işçilərin səhvləri nəticəsində baş verir. Mütəmadi təlimlər, fişinq testləri və maarifləndirmə kampaniyaları bu riski əhəmiyyətli dərəcədə azalda bilər.

3. Kiber təhlükəsizliyin idarəetmə strategiyaları.

3.1. Təşkilati səviyyədə idarəetmə.

Müasir biznes mühitində kibertəhlükəsizlik yalnız İT şöbəsinin deyil, bütün təşkilatın prioriteti olmalıdır. Effektiv idarəetmə strategiyalarına aşağıdakılar daxildir:

- Təhlükəsizlik mədəniyyətinin formalaşdırılması: İşçilərin kibertəhlükəsizlik təlimləri keçməsi, fişinq hücumlarına qarşı simulyasiyaların aparılması məlumat sızmalarının qarşısını almaqda ən effektiv üsullardandır. İşçilərə kibertəhlükəsizliyin əsaslarını öyrətmək, onları fişinq hücumları, məlumatların təhlükəsiz istifadəsi qaydaları haqqında məlumatlandırmaq vacibdir.
- Giriş hüquqlarının məhdudlaşdırılması: Marketinq komandası da daxil olmaqla, bütün işçilər yalnız iş üçün lazım olan məlumatlara çıxışa malik olmalıdır. Giriş hüquqlarının məhdudlaşdırılması daxili təhlükələrdən qaynaqlanan məlumat sızma risklərini azaldır.
- Daimi monitorinq və audit: Davamlı monitorinq və müntəzəm təhlükəsizlik yoxlamaları şübhəli fəaliyyəti vaxtında aşkarlamaq və zəifliklər aradan qaldırmaq üçün faydalıdır. Müstəqil tərəf tərəfindən keçirilən təhlükəsizlik auditi şirkətin bilmədiyi zəif cəhətləri

aşkarlamağa kömək edə bilər.

3.2. Texnoloji tədbirlər.

Kibertəhlükəsizliyin təmin edilməsində texnoloji həllər mühüm rol oynayır:

Məlumatların şifrələnməsi: Toplanan və saxlanılan bütün məlumatlar şifrələnməlidir. Bu, məlumat sızması və ya hücum baş verdikdə, məlumatların kibercinayətkarlar üçün faydasız olmasını təmin edir. Şifrələmə məlumatların həm ötürülməsi zamanı, həm də saxlanması zamanı əsas müdafiə tədbirlərindən biridir.

Çoxfaktorlu autentifikasiya (MFA): Sistemlərə giriş üçün iki mərhələli doğrulama istifadəsi vacibdir. Hətta kibercinayətkar şifrə əldə etsə belə, giriş üçün ikinci mərhələ tələb olunur.

Müntəzəm yeniləmələr və backup: Proqram təminatının yenilənməsi məlum zəifliklər aradan qaldırır. Məlumatların müntəzəm ehtiyat nüsxələrinin çıxarılması isə hücum sonrası bərpa prosesini asanlaşdırır.

3.3. İnsan faktoru və rəqəmsal savadlılıq.

Texniki tədbirlər təkbaşına kifayət etmir. İstifadəçilərin rəqəmsal savadlılığı artırılmalı, onlara güclü parolların seçilməsi, şübhəli keçidlərdən uzaq durmaq və şəxsi məlumatları yalnız etibarlı mənbələrlə paylaşmaq kimi vərdişlər aşılanmalıdır. Çox vaxt insanlar fərdi məlumatlarının dəyərini kifayət qədər anlamır və onları pulsuz xidmətlər və ya kiçik rahatlıqlar qarşılığında paylaşırlar.

4. Gələcək perspektivlər və tövsiyələr.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı ilə kibertəhlükəsizlik sahəsində yeni texnologiyalar ortaya çıxır. Süni intellekt (AI), blokçeyn və kvant hesablamalar gələcəyin kibertəhlükəsizlik sahəsinə yön verən əsas texnologiyalar olacaq. AI artıq kibertəhdidlərin analizi üçün istifadə edilir, blokçeyn isə daha təhlükəsiz məlumat saxlanmasını vəd edir.

Dövlət, özəl sektor və vətəndaşlar arasında qarşılıqlı əməkdaşlıq, şəffaflıq və məsuliyyət mədəniyyəti formalaşdırılmalıdır. Təhlükəsizlik sertifikatlarına (məsələn, ISO 27001) malik platformaların seçilməsi müştəri məlumatlarının qorunmasını təmin edər.

Deməli, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı ilə kiber təhlükəsizlik və fərdi məlumatların qorunması strateji əhəmiyyət kəsb edir. Kiber hücumların iqtisadi təsirləri milyardlarla dollar həcmindədir və bu təsirlər həm birbaşa maliyyə itkiləri, həm də dolayı reputasiya zərərləri şəklində özünü göstərir.

Fərdi məlumatların qorunması həm hüquqi tənzimləmə, həm də təşkilati idarəetmə tələb edir. GDPR kimi beynəlxalq standartlar şirkətləri məlumat təhlükəsizliyinə daha ciddi yanaşmağa məcbur edir. Təşkilati səviyyədə risk menecmenti, təhlükəsizlik siyasəti, işçilərin maarifləndirilməsi və texniki müdafiə vasitələrinin kombinasiyası effektiv müdafiə mexanizmi yaradır.

Həm fərdi istifadəçilər, həm də təşkilatlar kiber təhlükəsizlik qaydalarına əməl etməli, texniki və təşkilati tədbirlər görməli, maarifləndirmə işlərini gücləndirməlidirlər. Güclü parollar, ikifaktorlu autentifikasiya, proqramların yenilənməsi və təhlükəsizlik siyasətlərinin tətbiqi bu sahədə əsas addımlardandır.

Nəticə etibarilə, kiber təhlükəsizlik yalnız texniki məsələ deyil, həm də iqtisadi və idarəetmə problemidir. Fərdi məlumatların qorunması isə rəqəmsal təhlükəsizliyin əsas tərkib hissəsidir və onun təmin edilməsi cəmiyyətin ümumi təhlükəsizliyinə xidmət edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Cybersecurity Ventures, "2025 Official Annual Cybercrime Report". 2025
2. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). "Threat Landscape 2024"
3. Gartner, "Forecast: Information Security and Risk Management, Worldwide". 2024
4. IBM, "Cost of a Data Breach Report 2024"
5. ISO/IEC 27001:2022 "Information security, cybersecurity and privacy protection"

6. Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi, "Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya hesabatı", 2024
7. Statista, "Global cybersecurity market size 2022-2030". 2025

CYBERSECURITY AND PERSONAL DATA PROTECTION MANAGEMENT ASPECTS IN THE DIGITAL ECONOMY

Narmin Charkaz gizi Alakbarli
elekberlinermin165@gmail.com
Leyla Yusif gizi Rzayeva
l.rzayeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

In the era of digital transformation, data has become a strategic resource across all sectors of the economy. With internet users reaching 6 billion in 2025, approximately 75% of the world's population is active on digital platforms. This large-scale digitalization increases economic efficiency while creating serious risks regarding personal data security. Cyber security has evolved from a purely technical issue into one of the core functions of management. This article aims to analyze the management aspects of personal data protection in the digital economy and identify effective strategies in this field.

Keywords: Cyber security, personal data protection, digital economy, management aspects, economic impact.

MÜASİR BİZNESDƏ KORPORATİV İDARƏETMƏNİN İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ

Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Günay Faiq qızı Qəhrəmanova
gahramanova22@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə iqtisadi münasibətlərin mürəkkəbləşməsi və qlobal rəqabətin güclənməsi korporativ idarəetmənin əhəmiyyətini artırmışdır. Şirkətlərin effektiv fəaliyyət göstərməsi yalnız maliyyə resurslarından deyil, həm də idarəetmə sisteminin keyfiyyətindən asılıdır. Korporativ idarəetmə səhmdarlar, menecment və digər maraqlı tərəflər arasında münasibətləri tənzimləyən mexanizm kimi çıxış edir və şirkətin strateji məqsədlərinə nail olunmasında mühüm rol oynayır [1].

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, güclü idarəetmə sisteminə malik şirkətlər maliyyə böhranlarına daha davamlı olur və investisiya baxımından daha cəlbedici hesab edilir. Bu baxımdan korporativ idarəetmənin inkişaf istiqamətlərinin öyrənilməsi aktual elmi və praktiki əhəmiyyət daşıyır. Korporativ idarəetmə anlayışı şirkətin idarə olunması və nəzarət mexanizmlərinin təşkilini ifadə edir. Bu sistem səhmdarların hüquqlarının qorunmasını, idarəetmədə şəffaflığın təmin edilməsini və menecmentin fəaliyyətinə nəzarəti əhatə edir. Müasir yanaşmalara görə, effektiv idarəetmə modeli investor etimadını artırır və kapital bazarlarının inkişafına təkan verir.

Beynəlxalq standartlara əsasən korporativ idarəetmənin əsas prinsipləri İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı tərəfindən müəyyən edilmişdir. Bu prinsiplər səhmdarların hüquqlarının qorunması, bərabər münasibətin təmin edilməsi, maraqlı tərəflərin rolunun tanınması, məlumatların açıqlanması və direktorlar şurasının məsuliyyətini əhatə edir [1].

Eyni zamanda, Beynəlxalq Maliyyə Korporasiyası korporativ idarəetmənin inkişaf etməkdə olan ölkələrdə iqtisadi artım üçün vacib olduğunu vurğulayır. Təşkilatın hesabatlarında göstərilir ki, effektiv idarəetmə mexanizmləri şirkətlərin maliyyə resurslarına çıxışını asanlaşdırır və riskləri azaldır [2].

Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı korporativ idarəetmədə yeni imkanlar yaratmışdır. Süni intellekt, böyük verilənlər və elektron idarəetmə sistemləri qərar qəbuletmə

prosesini sürətləndirir və idarəetmənin səmərəliliyini artırır. Rəqəmsallaşma maliyyə hesabatlarının dəqiqliyini yüksəldir və daxili nəzarət mexanizmlərini gücləndirir.

Müasir şirkətlər fəaliyyətlərini yalnız mənfəət əldə etmək məqsədilə deyil, həm də sosial və ekoloji məsuliyyət baxımından həyata keçirməyə çalışırlar. ESG meyarlarının tətbiqi investorların qərarlarına mühüm təsir göstərir və şirkətin reputasiyasını gücləndirir. Dünya Bankı tərəfindən aparılan tədqiqatlara görə, sosial məsuliyyət prinsiplərinə əməl edən şirkətlər daha dayanıqlı inkişaf edir [3].

Qlobal iqtisadi qeyri-müəyyənlik şəraitində risklərin effektiv idarə olunması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Müasir korporativ idarəetmə sistemləri risklərin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsini və onların təsirinin azaldılmasını nəzərdə tutur. Daxili audit və nəzarət mexanizmləri bu prosesin əsas elementləridir [4].

Peşəkar menecerlərin hazırlanması və liderlik bacarıqlarının inkişafı idarəetmənin keyfiyyətinə birbaşa təsir edir. Müasir idarəetmə modeli innovativ düşüncəyə malik və dəyişən mühitə uyğunlaşa bilən rəhbərləri tələb edir [5].

Azərbaycanda korporativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsi istiqamətində mühüm institusional islahatlar həyata keçirilir. Dövlət müəssisələrində və bank sektorunda beynəlxalq standartlara uyğun idarəetmə mexanizmlərinin tətbiqi, maliyyə hesabatlılığının artırılması və audit sistemlərinin gücləndirilməsi bu sahədə irəliləyişlərə səbəb olmuşdur. Bu tədbirlər ölkənin investisiya cəlbediciliyini artırmaqla yanaşı, biznes mühitinin inkişafına da müsbət təsir göstərir.

Aparılan təhlil göstərir ki, müasir biznesdə korporativ idarəetmənin inkişaf istiqamətləri rəqəmsallaşma, dayanıqlı inkişaf, risklərin idarə olunması, şəffaflıq və insan kapitalının inkişafı ilə sıx bağlıdır. Effektiv idarəetmə sistemi şirkətlərin uzunmüddətli uğurunu təmin edir və milli iqtisadiyyatın inkişafına mühüm töhfə verir. Gələcəkdə bu sahədə innovativ texnologiyaların tətbiqi və beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. OECD. (2015). G20/OECD Principles of Corporate Governance. Paris.
2. IFC. (2019). Corporate Governance Progression Matrix. Washington, DC.
3. World Bank. (2020). Corporate Governance and Risk Management. Washington, DC.
4. Tricker, B. (2019). Corporate Governance: Principles, Policies and Practices. Oxford University Press.
5. Mallin, C. (2018). Corporate Governance. Oxford University Press.

DEVELOPMENT TRENDS OF CORPORATE GOVERNANCE IN MODERN BUSINESS

Matanat Israyil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Gunay Faig gizi Gahramanova
gahramanova22@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article examines the development directions of corporate governance in modern economic conditions and its impact on companies' sustainable performance and competitiveness. Globalization, digitalization, increasing risks, and the strengthening of social responsibility requirements have made the improvement of corporate governance systems necessary. The study finds that transparency, accountability, risk management, the implementation of ESG principles, and the use of digital technologies constitute the main development directions of modern governance. It also highlights the positive impact of reforms implemented in this field in Azerbaijan on the business environment.

Keywords: corporate governance, transparency, risk management, digitalization, sustainable development, ESG.

QARABAĞ İQTİSADİ RAYONUNDA KƏND MƏSKUNLAŞMASININ İQTİSADİ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ: ƏSAS MEYİLLƏR VƏ İNKİŞAF XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Ayşən Viladdin qızı Məmmədova
a.memmedova@atu.edu.az
Seymur Ceyhun oğlu Məmmədov
s.memmedov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müharibədən sonra azad edilmiş ərazilərdə aparılan bərpa işləri yalnız yaşayış məntəqələrinin restavrasiyasını deyil, eləcə də sosial və iqtisadi infrastrukturların sistemli inkişafını hədəfləyir. Yeni yol-nəqliyyat şəbəkələri, su-kanalizasiya sistemləri, elektrik və rabitə infrastrukturu regionun iqtisadi dayaqlarının bərpasına xidmət edir. Bu sahələrə yönəldilən dövlət investisiyaları vəsaitin uzunmüddətli iqtisadi səmərəliliyini təmin etmək məqsədi daşıyır. Bununla yanaşı, bərpa fondları, beynəlxalq donorlar və xarici sərmayəçilərin cəlb edilməsi ilə maliyyə dayanıqlığı qurulur. Dövlət qurumları kənd bərpa layihələri üçün investisiya imkanlarını artırmaq, sənaye bölgələri və aqropark layihələri yaratmaqla kənd iqtisadiyyatını diversifikasiya etməyi planlaşdırır. Bu yanaşma yalnız bərpa işlərini deyil, kənd sahibkarlığını, yeni istehsal strukturlarını və yerli əsaslı iqtisadi müəssisələrin inkişafını da stimullaşdırır.

Kənd iqtisadiyyatının bərpasında insan kapitalı mərkəzi rol oynayır. Regionun yenidənqurulması zamanı müxtəlif miqrasiya növləri ön plana çıxır. Zəruri köç bərpa prosesinin ilkin mərhələlərində infrastruktur işləri üçün işçi qüvvəsinin cəlb edilməsini nəzərdə tutur. Bu kateqoriya kəndlərə işçi qüvvəsi, tikinti mütəxəssisləri və təhlükəsizlik personalının köçürülməsini əhatə edir. Qayıdış miqrasiyası isə köçkün statuslu şəxslərin öz doğma torpaqlarına qayıtmaq istəyi ilə bağlıdır. Bu proses iqtisadi modellərin qurulmasında mühüm amildir. İntellektual miqrasiya yüksək ixtisaslı kadrların – mühəndislərin, menecerlərin, texnoloqların – regiona cəlb olunmasını, innovasiya və texnoloji modernləşməni sürətləndirir. Sahibkarlıq miqrasiyası isə yeni sahibkarlıq strukturlarının qurulmasına maraq göstərən biznes potensialına malik şəxsləri əhatə edir.

Bu müxtəlif miqrasiya axınları bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir və bərpa prosesinin strateji sütunlarından birini formalaşdırır. İnsan kapitalının bərpası kənd iqtisadiyyatının davamlılığı və dayanıqlılığı üçün vacib komponentdir. Rekonstruksiya prosesində kənd iqtisadiyyatının yalnız ənənəvi aqrar yönümlü modelə əsaslanması kifayət deyil. Yeni iqtisadi model kənd təsərrüfatı ilə yanaşı, sənaye, turizm, kiçik istehsal və xidmət sektorlarına da fokuslanmalıdır. Dövlət və özəl sektor birgə müəssisələr, klasterlər və aqropark layihələri üzərində işləyərək kənd iqtisadiyyatının diversifikasiyasını təmin etməlidir. Turizm, ekoturizm və tarixi-mədəni turizm kənd yerlərində əlavə gəlir mənbəyi kimi çıxış edir. Qəsəbələrarası mədəni əlaqələrin canlandırılması, yerli sənətkarlıq və mədəni irsin bərpası region üçün yeni iqtisadi fəaliyyət sahələri əldə etməyə imkan verir.

Regionun bərpasında idarəetmə sistemlərinin yenilənməsi xüsusi rol oynayır. Kəndlərdə geoinformasiya sistemlərinin tətbiqi, elektron infrastrukturun yaradılması və kənd idarəçiliyinin rəqəmsallaşdırılması resurslardan daha səmərəli istifadəni mümkün edir. "Ağıllı kənd" idarəetmə modeli yerli icmaların qərar qəbuletmə prosesinə rəqəmsal vasitələrlə inteqrasiyasını təmin edir, şəffaf idarəçiliyi gücləndirir, investisiyaların cəlbini asanlaşdırır və bərpa prosesini planlı şəkildə irəlilətməyə kömək edir. [1]

Kənd məskunlaşmasının iqtisadi təkmilləşdirilməsi zamanı müxtəlif strateji risklər də mövcuddur. Bunlara maliyyə riskləri, investisiya axınının qeyri-sabitliyi, infrastruktur layihələrinin gecikməsi, ekoloji gərginliklər və miqrasiya axınının qeyri-sabitliyi daxildir. Bu risklərin idarə olunması üçün monitorinq mexanizmlərinin qurulması, uzunmüddətli investisiya planlarının hazırlanması və ictimai-sosial müzakirələrin aparılması vacibdir.

Kəndlərin bərpası həm köhnə strukturun bərpasını, həm də yeni modern

infrastrukturun yaradılmasını nəzərdə tutur. İnkişaf strategiyasına uyğun yeni layihələr, enerjiyə qənaət edən texnologiyalar və müasir tikinti standartları tətbiq edilərək kəndlərin funksionallığı, dayanıqlığı və yaşayış komfortu artırılır. Bütün bu tədbirlər kəndlərin iqtisadi təkmilləşdirilməsini, əhalinin geri qayıdışını və regionun dayanıqlı inkişafını təmin edir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən Qarabağ iqtisadi rayonunda bərpa, tikinti və idarəetmə işlərini həyata keçirmək üçün müvafiq hüquqi şəxs statusunda təşkilatlar yaradılmışdır. Belə ki, 21 iyul 2022-ci il tarixli Prezident Sərəncamı ilə təsis edilmiş "Qarabağ iqtisadi rayonunda Bərpa, Tikinti və İdarəetmə Xidməti" dövlət hüquqi şəxsi, azad edilmiş ərazilərdə, Şuşa rayonundan başqa, çoxmərtəbəli və fərdi yaşayış evlərinin tikintisini təşkil edir. Həmçinin bu qurum binaların idarə olunması, ətraf mühitin abadlaşdırılması, yaşıllaşdırma işləri və kommunal xidmətlərin təminatını həyata keçirir. [4]

Bərpa proqramının mühüm elementi kimi "Qarabağın Dirçəliş Fondu"nun yaradılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu fond regionun təhlükəsizliyini təmin etmək, sosial və iqtisadi fəallığı gücləndirmək, həmçinin bərpa layihələrinin koordinasiyasını həyata keçirmək məqsədilə təsis edilmişdir. Fond vasitəsilə geniş miqyaslı bərpa tədbirləri vahid sistem daxilində icra olunur və gələcək nəsillər üçün yaşamaq və işləmək üçün harmonik və dayanıqlı mühitin yaradılmasına xidmət edir. Bu fond eyni zamanda region sakinlərinin rifah səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün strateji platforma rolunu oynayır.

Azərbaycan Respublikasının "Böyük Qayıdış üzrə I Dövlət Proqramı" çərçivəsində 2022-2025-ci illərdə 215 min hektar ərazinin mina tələlərindən təmizlənməsi planlaşdırılmışdır. Hazırda 159 mindən çox hektar ərazi artıq təhlükəsiz vəziyyətə gətirilmişdir ki, bu da proqram üzrə nəzərdə tutulan işlərin 73,95%-nin icra olunduğunu göstərir. [2]

Qarabağ iqtisadi rayonunda kənd məskunlaşmasının bərpası üzrə aşağıdakı tövsiyələr verilə bilər:

- "Ağıllı kənd" konsepsiyasının inteqrasiyası. Kənd infrastrukturunda müasir rəqəmsal və "yaşıl" texnologiyaların tətbiqi vacibdir. Bu çərçivədə avtomatlaşdırılmış kommunal xidmətlər, bərpa olunan enerji mənbələrinin (günəş və külək stansiyaları, biogaz və kiçik hidroenergetika qurğuları) istifadəsi, həmçinin rəqəmsal əlaqə və məsafədən təhsil imkanlarının genişləndirilməsi nəzərdə tutulur. Bu yanaşma kəndlərin enerji müstəqilliyini təmin etməklə yanaşı, elektrik enerjisi və istilik xərclərini 30–40% azalda bilər, əhalinin yaşayış şəraitini yaxşılaşdırır və regiona investisiya cəlbini asanlaşdırır.
- Dayanıqlı kənd iqtisadiyyatının formalaşdırılması. Əsas prioritet kənd yerlərində iş yerlərinin yaradılmasıdır. Bu məqsədlə aqro-sənaye kompleksi, fermer təsərrüfatları, ekoturizm, sənətkarlıq və kooperativ təsərrüfatların inkişafı stimullaşdırılmalıdır. Əlavə dəyər zəncirlərinin yaradılması xüsusilə bitkiçilik, heyvandarlıq və kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı sahələrində vacibdir. Bu yanaşma kənd iqtisadiyyatına 15–20% əlavə gəlir gətirə, kənd əhalisinin gəlirlərini artıra və regionda işsizliyi 10–12% azalda bilər. [3]
- Nəqliyyat və sosial infrastrukturun modernləşdirilməsi. Kəndlər və rayon mərkəzləri arasında keyfiyyətli yol-nəqliyyat bağlantısının təmin edilməsi, məktəb, uşaq bağçası, tibbi məntəqələr, mədəniyyət və idman obyektlərinin inşası enerji səmərəliliyi prinsiplərinə uyğun aparılmalıdır. Bu, kənd əhalisinin şəhərlərə köçünü əngəlləyərək, yerli iqtisadi aktivliyi 20–25% artıra bilər və regionda xidmət sahələrinin inkişafını təmin edir.
- Memarlıqda ənənə və innovasiyanın balansı. Yeni yaşayış məntəqələrinin layihələndirilməsi və mövcud kəndlərin bərpası zamanı milli memarlıq elementləri və regionun mədəni irsi qorunmalı, eyni zamanda müasir tikinti standartları tətbiq edilməlidir. Bu yanaşma turizmin inkişafına şərait yaradaraq regiona əlavə gəlir gətirə və yerli mədəniyyətin qorunmasını təmin edir.
- Rasional məkan planlaşdırması. Məskunlaşdırılacaq ərazilərin seçilməsindən əvvəl təbii resurslar, su ehtiyatları və kənd təsərrüfatı imkanları qiymətləndirilməli, təbii və

texnogen risklər nəzərə alınmalıdır. Bu, kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının 15–20% artırılmasına, resurslardan səmərəli istifadəyə və investisiyaların effektivliyinin yüksəlməsinə imkan yaradır.

- Əhalinin mərhələli qayıdışı və sosial adaptasiya. Keçmiş məcburi köçkünlərin geri qayıtması mərhələli proqramlarla həyata keçirilməli, sosial, təhsil və peşə adaptasiya tədbirləri ilə müşayiət olunmalıdır. Bu, sosial inteqrasiyanı sürətləndirir, gənclərin və qadınların iş imkanlarını artırır, regionda sosial rifah səviyyəsini yüksəldir və əhalinin sabit yaşamasına şərait yaradır.
- Kənd iqtisadiyyatının diversifikasiyası və innovasiya. Kəndlərdə kənd təsərrüfatı ilə yanaşı, balıqçılıq, quşçuluq, əkinçilik və emal müəssisələri yaradılmalı, "ağıllı texnologiyalar" tətbiq olunmalıdır. Bu, məhsuldarlığı artıraraq, kənd təsərrüfatı ixrac potensialını yüksəldir və regionun iqtisadi müstəqilliyini təmin edir.
- Turizm və ekoloji layihələrin təşviqi. Kənd yerlərində ekoturizm və kənd turizmi üçün şərait yaradılmalı, tarixi-mədəni yerlər bərpa edilməli və "yaşıl iqtisadiyyat" prinsipləri tətbiq edilməlidir. Bu yanaşma regiona əlavə valyuta daxilolmalarını artırır, yerli əhalinin məşğulluğunu yüksəldir və ekoloji davamlılığı təmin edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin qərarı "İşğaldan azad olunmuş ərazilərin Ümumi planının təsdiqi", https://nk.gov.az
2. Dövlət Statistika Komitəsi, Azərbaycan Respublikasının demoqrafik göstəriciləri, 2023.
3. Dövlət Statistika Komitəsi, Azərbaycan Respublikasının demoqrafik göstəriciləri, 2024.
4. Dövlət Statistika Komitəsi, Azərbaycan bölgələri, 2024.

ECONOMIC IMPROVEMENT OF RURAL SETTLEMENT IN THE KARABAKH ECONOMIC REGION: MAIN TRENDS AND DEVELOPMENT FEATURES

Ayshan Viladdin gizi Mammadova
a.memmedova@atu.edu.az
Seymur Jeyhun oglu Mammadov
s.memmedov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The article thoroughly examines the economic development of rural settlements and the prospects for sustainable growth in the Karabakh territories of Azerbaijan liberated from occupation after the 44-day Patriotic War. The main goal of the research is to evaluate how reconstruction and restoration efforts have affected the structure of the rural economy, the development of human capital, and migration patterns. The article explores the role of the "Great Return" concept within the framework of government programs, institutional mechanisms, investment flows, and the development of social and economic infrastructure. The analyses conducted show that a comprehensive approach and effective governance mechanisms can ensure the long-term socio-economic development of rural settlements in Karabakh.

Keywords: economic recovery; sustainable development; migration processes; human capital.

AZƏRBAYCANDA YÜNGÜL SƏNAYE SEKTORUNUN SOSİAL- İQTİSADİ GÖSTƏRİCİLƏRİ VƏ İNKİŞAF DİNAMİKASI

Leyla Yusif qızı Rzayeva
l.rzayeva@atu.edu.az
Zeynab Bəhram qızı Qocayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə milli iqtisadiyyatların davamlı inkişafı və rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün iqtisadi diversifikasiya xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Təbii resurslardan yüksək asılılığa malik ölkələr üçün qeyri-neft sektorunun inkişafı strateji prioritet kimi çıxış edir. Bu baxımdan Azərbaycan Respublikasında yüngül sənaye sektorunun inkişafı iqtisadi strukturun şaxələndirilməsi və qeyri-neft ixracının artırılması baxımından mühüm rol oynayır.

Yüngül sənaye istehsalın əmək tutumlu olması ilə seçilir və bu səbəbdən məşğulluğun artırılmasında və regionların sosial-iqtisadi inkişafında xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Tekstil, geyim, dəri məhsulları, ərzaq sənayesi və digər emal sahələrini əhatə edən bu sektor həm daxili bazarın təmin edilməsində, həm də ixrac potensialının genişləndirilməsində mühüm rol oynayır.

Bu tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda yüngül sənaye sektorunun sosial-iqtisadi göstəricilərini təhlil etmək, sektorun iqtisadi sistemdə rolunu qiymətləndirmək və onun inkişaf perspektivlərini müəyyənləşdirməkdir. Tədqiqat zamanı statistik məlumatlar, analitik yanaşmalar və müqayisəli təhlil metodlarından istifadə edilmişdir.

Yüngül sənayenin milli iqtisadiyyatda rolu

Azərbaycan iqtisadiyyatında yüngül sənaye qeyri-neft sektorunun mühüm komponentlərindən biridir və iqtisadi diversifikasiya siyasətinin həyata keçirilməsində mühüm rol oynayır. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən, son illərdə qeyri-neft sektorunun sənaye istehsalında payı artma meyli göstərmişdir.

2025-ci ilin ilk doqquz ayı ərzində ölkədə sənaye müəssisələri tərəfindən 47,3 milyard manatlıq sənaye məhsulu istehsal edilmişdir. Bu göstərici əvvəlki ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 1 faiz azalsa da, qeyri-neft və qaz sektorunda istehsal 4,8 faiz artmışdır. Bu fakt qeyri-neft sektorunun, o cümlədən yüngül sənayenin inkişaf potensialının yüksək olduğunu göstərir.

Sənaye istehsalının strukturunda mədənçıxarma sektoru üstünlük təşkil etsə də, emal sənayesinin payı təxminən 32–33 faiz təşkil edir. Yüngül sənaye isə əsasən emal sənayesinin tərkib hissəsi kimi çıxış edir və iqtisadi fəaliyyətin geniş spektrini əhatə edir. Bu sektorun inkişafı ölkənin neft gəlirlərindən asılılığının azaldılması və iqtisadi dayanıqlığın gücləndirilməsi baxımından strateji əhəmiyyətə malikdir.

Yüngül sənayenin ÜDM-də payı və iqtisadi təsiri

Yüngül sənayenin iqtisadi təsiri yalnız birbaşa istehsal göstəriciləri ilə deyil, həm də digər sektorlarla əlaqələri vasitəsilə qiymətləndirilir. Bu sektor kənd təsərrüfatı, logistika, xidmət və ticarət sahələrinin inkişafına təkan verir.

Xüsusilə tekstil və ərzaq sənayesi kənd təsərrüfatı xammalının emalında mühüm rol oynayır. Bu isə kənd yerlərində məşğulluğun artırılmasına və regionların iqtisadi inkişafına müsbət təsir göstərir.

Yüngül sənayenin ÜDM-ə töhfəsi əsasən aşağıdakı istiqamətlərdə özünü göstərir:

daxili istehsalın genişlənməsi

kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı

məşğulluğun artırılması

ixrac potensialının formalaşması

Bu amillər yüngül sənayenin sosial-iqtisadi əhəmiyyətini daha da artırır.

İstehsal dinamikası və sektoral inkişaf

Yüngül sənaye sektorunun inkişaf dinamikası müxtəlif altsektorlar üzrə fərqlənir. Son illərdə bəzi sahələrdə yüksək artım tempi müşahidə edilmişdir.

Məsələn:

əczaçılıq məhsullarının istehsalı təxminən **96,8 %** artmışdır

tekstil sənayesi məhsulları **27,6 %** artmışdır

ərzaq sənayesi məhsulları **10,5 %** artmışdır

Eyni zamanda bəzi altsektorlarda azalma müşahidə olunmuşdur:

geyim istehsalı **13,6 %**

dəri və ayaqqabı məhsulları **20,1 %**

elektron və optik məhsullar **26,7 %** azalmışdır.

Bu göstəricilər sektor daxilində struktur fərqlərinin mövcud olduğunu və sahələr üzrə differensial inkişaf strategiyasının tələb olunduğunu göstərir.

Məşğulluq və əmək bazarına təsir

Yüngül sənaye Azərbaycanın ən əmək tutumlu sektorlarından biridir. Bu sektor xüsusilə qadın məşğulluğunun yüksək olduğu sahələrdən biridir.

Statistik məlumatlara əsasən, son illərdə sektorda çalışan işçilərin sayı tədricən artmışdır. Pandemiya dövründə müəyyən azalma müşahidə edilsə də, sonrakı illərdə sektor yenidən artım tempinə qayıtmışdır.

2018–2024-cü illər üzrə təxmini göstəricilər aşağıdakı dinamikanı göstərir:

İl	İşçilərin sayı (min nəfər)	Orta əmək haqqı (manat)
2018	85,2	420
2020	78,3	380
2022	88,7	480
2024	95,8	580

Bu göstəricilər əmək bazarında müsbət dinamikanın olduğunu göstərsə də, sektor üzrə əmək haqqı səviyyəsi ümumi sənaye orta göstəricisindən aşağıdır.

Regional inkişaf xüsusiyyətləri

Yüngül sənayenin regional inkişafı ölkənin iqtisadi coğrafiyasında müəyyən fərqliliklər göstərir.

Bakı-Abşeron regionu sənaye fəaliyyətinin əsas mərkəzi hesab olunur. İnfrastrukturun inkişafı, geniş daxili bazar və maliyyə resurslarına çıxış bu regionun əsas üstünlükləridir.

Gəncə-Daşkəsən regionu isə sənaye ənənələri və ixtisaslı işçi qüvvəsi ilə seçilir. Bu regionda tekstil və emal sənayesi müəssisələrinin inkişafı üçün əlverişli şərait mövcuddur.

Aran iqtisadi rayonu kənd təsərrüfatı xammalının emalı baxımından mühüm potensiala malikdir. Şəki-Zaqatala regionu isə ənənəvi sənaye sahələrinin və turizm sektorunun inteqrasiyası ilə seçilir.

Regional fərqliliklər göstərir ki, yüngül sənayenin inkişafı üçün regionlara uyğun iqtisadi strategiyaların hazırlanması vacibdir.

Aparılan təhlillər göstərir ki, yüngül sənaye Azərbaycan iqtisadiyyatında mühüm sosial-iqtisadi rol oynayır. Sektor qeyri-neft iqtisadiyyatının inkişafına, məşğulluğun artırılmasına və regionların iqtisadi inkişafına mühüm töhfə verir.

Bununla belə, sektor bir sıra struktur problemlərlə üzləşir. Bu problemlər arasında texnoloji gerilik, investisiya çatışmazlığı, rəqabət qabiliyyətinin aşağı olması və insan kapitalının inkişaf səviyyəsinin məhdudluğu xüsusi yer tutur.

Gələcəkdə yüngül sənayenin inkişafı üçün aşağıdakı istiqamətlər prioritet hesab

oluna bilər: - texnoloji modernləşmə və innovasiya; - rəqəmsal transformasiya; - insan resurslarının inkişafı; - ixrac potensialının genişləndirilməsi; -regionlarda sənaye infrastrukturunun gücləndirilməsi.

Bu tədbirlərin həyata keçirilməsi Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafına və iqtisadi diversifikasiyanın sürətləndirilməsinə mühüm töhfə verə bilər.

SOCIO-ECONOMIC INDICATORS AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF THE LIGHT INDUSTRY SECTOR IN AZERBAIJAN

Leyla Yusif gizi Rzayeva
l.rzayeva@atu.edu.az
Zeynab Bahram gizi Gojayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The article analyzes the socio-economic indicators of the light industry sector in the Republic of Azerbaijan, its role in the non-oil economy, and its development dynamics. Based on data from the State Statistical Committee, the study evaluates the sector's share in GDP, production dynamics, employment indicators, and regional development characteristics. At the same time, the role of light industry in the country's foreign trade balance and the structural problems observed in the sector are examined. The analysis shows that although the light industry plays an important role in the economic diversification of Azerbaijan, the sector still faces a number of challenges related to technological backwardness, limited competitiveness, and the development of human capital.

Keywords: light industry, economic diversification, non-oil sector, socio-economic indicators, Azerbaijan economy.

TEKSTİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ KEYFİYYƏT MENECMENTİNİN PROSES VƏ FUNKSİYALARINDA QARŞILIQLI ƏLAQƏLƏRİN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİ

İlham Məhəmməd oğlu Seydəliyev
Fərrux Mahir oğlu Mustafayev
farruxmm55@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Univrsiteti

Müasir tekstil sənayesi qlobal iqtisadiyyatın ən dinamik və yüksək rəqabətli sektorlarından biridir. Bu sahə məhsul dövriyyəsinin qısalığı, texnologiyaların sürətli yenilənməsi və istehlakçı tələbatının tez dəyişməsi ilə xarakterizə olunur. Belə bir mühitdə müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini qoruyub saxlaması və davamlı inkişaf etməsi üçün keyfiyyətə yanaşma strateji səviyyədə yenidən formalaşdırılmalıdır.[1]

Müasir idarəetmə yanaşmalarına görə keyfiyyət artıq yalnız texniki göstərici və ya laboratoriya nəticəsi deyil, müəssisənin bazar mövqeyini möhkəmləndirən və maliyyə dayanıqlığını təmin edən strateji amildir. Bu tədqiqatın məqsədi keyfiyyət menecmentinin satınalma, dizayn, marketinq və logistika kimi bölmələrlə inteqrasiyasının əhəmiyyətini və bu əlaqələrin müəssisənin ümumi səmərəliliyinə təsirini təhlil etməkdir.

Bu tədbirlər məhsulun maya dəyərinin azalmasına, nəticə etibarilə müəssisənin qiymət rəqabətində üstünlük qazanmasına şərait yaradır. Maliyyə dayanıqlığının güclənməsi isə yeni texnologiyalara investisiya imkanlarını artırır [4].

Keyfiyyət menecmentinin funksional strukturu

Keyfiyyət menecmenti sistemli və planlı fəaliyyətlər toplusudur. BMT Avropa İqtisadi Komissiyasının (UNECE) standartlarına əsasən bu sistem beş əsas funksiyadan ibarətdir [2].

1. Planlaşdırma funksiyası - Keyfiyyət menecmenti sisteminin əsasını təşkil edir. Bu mərhələdə xammalın seçimi, istehsal proseslərinin texnoloji dizaynı və kritik idarəetmə nöqtələri müəyyən edilir. Məqsəd qüsurları son mərhələdə aşkar etmək deyil, onların yaranma ehtimalını minimuma endirməkdir.

2. İdarəetmə funksiyası – Planlaşdırılmış standartların gündəlik istehsal prosesində tətbiqini təmin edir. Bu funksiyaya işçi heyətinin koordinasiyası, avadanlıqların kalibrlənməsi və istehsalat intizamına nəzarət daxildir [2].
3. Yoxlama funksiyası.- Məhsulun müəyyən edilmiş standartlara uyğunluğunu qiymətləndirir. Bu mərhələdə laboratoriya testləri (lif möhkəmliyi, rəng davamlılığı), vizual yoxlamalar və ölçü testləri həyata keçirilir.
4. Təkmilləşdirmə funksiyası.- Yoxlama mərhələsində əldə edilən məlumatların təhlili əsasında istehsal proseslərinin optimallaşdırılması həyata keçirilir. Bu yanaşma davamlı inkişaf prinsipinə (Kaizen) əsaslanır.
5. Əlaqələndirmə və inteqrasiya funksiyası.- Keyfiyyət menecmentinin bütün mərhələlərinin qarşılıqlı əlaqədə fəaliyyət göstərməsini təmin edir. Planlaşdırma, idarəetmə, yoxlama və təkmilləşdirmə proseslərinin koordinasiyası effektiv idarəetmə sisteminin formalaşmasına imkan yaradır [2].

Mövcud problemlər və müasir həll mexanizmləri

Araşdırmalar göstərir ki, informasiya axınındakı çatışmazlıqlar və bölmələrarası koordinasiya problemləri istehsal dayanmalarına, xammal itkilərinə və qüsur səviyyəsinin artmasına səbəb olur. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün müasir idarəetmə və texnoloji yanaşmaların tətbiqi vacibdir.

Tədqiqat göstərir ki, müasir tekstil müəssisələrində keyfiyyət menecmenti yalnız nəzarət funksiyası deyil, bütün idarəetmə sisteminin əsas elementidir. Funksiyalararası inteqrasiya istehsal proseslərində israfın azaldılmasına, məhsul keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və müəssisənin ixrac potensialının gücləndirilməsinə imkan verir. [4]

Gələcəkdə süni intellekt və böyük verilənlər texnologiyalarının tətbiqi keyfiyyət menecmenti proseslərinin daha da avtomatlaşdırılmasına və Azərbaycan tekstil sənayesinin qlobal bazarda rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına şərait yarada bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Seydəliyev İ.M. Məhsulların keyfiyyətinin idarə olunması. Bakı:"Təfəkkür", 2010.s,380
2..Seydəliyev İ.M Sertifikatlaşdırmanın əsasları və qaydaları. Bakı: "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2013.s., 280
3. Ağayev R. M. Sənaye müəssisələrində istehsalın təşkili və idarə edilməsi. Bakı: "Elm və təhsil", 2019.s., 320
4. Həsənov A. T. Tekstil sənayesinin iqtisadiyyatı və müasir inkişaf meylləri. Bakı: "Adiloğlu", 2021.s., 300

DEVELOPMENT OF INTERRELATIONS IN THE PROCESSES AND FUNCTIONS OF QUALITY MANAGEMENT IN TEXTILE ENTERPRISES

Ilham Mahammad oglu Seydaliyev
Farrukh Mahir oglu Mustafayev
farruxmm55@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics

The modern textile industry is characterized by high competition and rapidly changing consumer demands, therefore quality management is of strategic importance for enterprises. Quality is not just a laboratory test, but a key tool for ensuring the financial stability of the enterprise, market competitiveness, and process efficiency. KM consists of five main functions: planning, management, control, improvement, and interdepartmental integration; they work in conjunction with each other to reduce waste in the production chain and increase product quality.

Keywords: Textile industry, quality, planning and control, sustainable development

AZƏRBAYCANIN DÖVLƏT MALİYYƏ SİSTEMİNDƏ İDARƏETMƏ VƏ NƏZARƏT MEXANİZMLƏRİ

Zeynab Bəhram qızı Qocayeva
z.qocayeva@atu.edu.az
Aysel Xasay qızı Mehdiyeva
a.mehdiyeva@atu.edu.az
Kənan Vidadi oğlu İbrahimov
kenanibrahimov152@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dövlət maliyyəsinin idarə olunması iqtisadi siyasətin həyata keçirilməsinin mühüm alətlərindən biri hesab olunur. Maliyyə idarəetməsi dövlət və qeyri-dövlət sektorlarında maliyyə resurslarının formalaşdırılması, bölüşdürülməsi və istifadəsi proseslərinin planlaşdırılması, təşkil edilməsi və nəzarətini əhatə edir. Bu sistem dövlətin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının reallaşdırılmasında mühüm rol oynayır.

Maliyyə idarəetməsi iqtisadi nəzəriyyələr baxımından müxtəlif yanaşmalarla izah edilir. Klassik iqtisadi məktəb dövlətin maliyyə fəaliyyətini minimal müdaxilə ilə məhdud-laşdırırdı. Neoklassik yanaşma isə bazar mexanizmlərində baş verən çatışmazlıqların aradan qaldırılması üçün dövlət maliyyə siyasətinin aktiv rolunu əsaslandırır. Müasir institusional iqtisadiyyat isə maliyyə idarəetməsini formal və qeyri-formal institutların qarşılıqlı təsiri çərçivəsində təhlil edir.

Azərbaycanda dövlət maliyyə idarəetməsi sistemi son illərdə ciddi institusional dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Bu dəyişikliklər 2022–2026-cı illər üzrə sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası çərçivəsində həyata keçirilən islahatlarla əlaqədardır. Bu strategiyanın əsas məqsədlərindən biri maliyyə resurslarının daha səmərəli idarə olunması və büdcə sisteminin şəffaflığının artırılmasıdır.

Dövlət maliyyə idarəetmə sisteminin əsas elementi dövlət büdcəsidir. Dövlət büdcəsi ölkənin sosial-iqtisadi inkişafını təmin edən əsas maliyyə planı hesab olunur və bir illik dövr üçün hazırlanaraq qanunla təsdiq edilir.

2026-cı il üçün Azərbaycan Respublikasının dövlət büdcəsi üzrə əsas göstəricilər aşağıdakı kimidir.

Cədvəl 1

2026-cı il üzrə dövlət büdcəsinin əsas göstəriciləri

Göstərici	Məbləğ (mln manat)	ÜDM-də payı (%)
Büdcə gəlirləri	38 423,0	~28
Neft-qaz gəlirləri	16 350,0	~12
Qeyri-neft gəlirləri	22 073,0	~16
Büdcə xərcləri	41 548,6	~31
Büdcə kəsiri	3 125,6	~2,3

Bu göstəricilər göstərir ki, son illərdə büdcə gəlirlərində qeyri-neft sektorunun payı artmaqdadır. Bu isə iqtisadiyyatın diversifikasiyası siyasətinin mühüm nəticələrindən biri kimi qiymətləndirilir.

Maliyyə planlaşdırılması dövlət maliyyə idarəetməsinin əsas mərhələlərindən biridir. Bu proses dövlət gəlirlərinin və xərclərinin proqnozlaşdırılmasını, maliyyə balansının təmin edilməsini və büdcə resurslarının prioritet sahələr üzrə bölüşdürülməsini nəzərdə tutur. Maliyyə planlaşdırılması aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

- elmi əsaslandırma prinsipi
- realizm və dəqiqlik prinsipi
- balanslaşdırma prinsipi
- iqtisadi səmərəlilik prinsipi

Maliyyə idarəetməsinin avtomatlaşdırılması və informasiya idarəetməsi müasir dövlət

maliyyə sisteminin səmərəli fəaliyyətinin əsas şərtlərindən biridir. İnformasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi maliyyə resurslarının idarə edilməsində şəffaflığın, operativliyin və səmərəliliyin artırılmasına imkan verir. Avtomatlaşdırılmış maliyyə idarəetmə sistemləri maliyyə məlumatlarının real vaxt rejimində toplanmasını və emalını təmin etməklə insan faktorundan irəli gələn səhvlərin azalmasına, maliyyə nəzarətinin güclənməsinə və dövlət vəsaitlərinin istifadəsinə daha effektiv nəzarət edilməsinə şərait yaradır. Elektron hökumət platformalarının inkişafı dövlət maliyyə məlumatlarının açıqlığını artırır, vətəndaşların büdcə məlumatlarına onlayn çıxışını təmin edir və maliyyə idarəetməsində hesabatlılığı gücləndirir. Bu sahədə mühüm addımlardan biri Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 25 avqust 2025-ci il tarixli fərmanı ilə yaradılmış "Rəqəmsal dövlət maliyyəsi" informasiya sistemidir. Bu sistem dövlət maliyyə idarəetmə proseslərinin avtomatlaşdırılması, məlumatların inteqrasiyası və maliyyə nəzarətinin gücləndirilməsi məqsədi daşıyır və elektron büdcə, dövlət maliyyə nəzarəti, dövlət proqramlarının maliyyələşdirilməsi, dövlət borcunun idarə edilməsi, elektron mühasibat uçotu, elektron rüsumlar və digər istiqamətləri əhatə edən 13 alt sistemdən ibarətdir. Sistem büdcə proseslərinin elektron mühitdə hazırlanması və monitorinqini təmin etməklə yanaşı, risk əsaslı elektron nəzarət mexanizmləri vasitəsilə maliyyə əməliyyatlarının daha operativ izlənilməsinə imkan yaradır.

Maliyyə informasiyalarının idarə olunması isə maliyyə məlumatlarının toplanması, emalı, saxlanması və istifadəçilərə təqdim edilməsini əhatə edir və rəqəmsal platformalar vasitəsilə bu məlumatların mərkəzləşdirilmiş bazalarda emal olunması qərar qəbuletmə prosesini sürətləndirir. Elektron hesabat sistemləri maliyyə məlumatlarının standartlaşdırılmış formada təqdim olunmasına şərait yaradır və dövlət orqanları ilə iqtisadi subyektlər arasında informasiya mübadiləsini asanlaşdırır. Bununla yanaşı, maliyyə məlumatlarının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır və bu məqsədlə kiber təhlükəsizlik mexanizmləri, məlumatların şifrələnməsi və informasiya təhlükəsizliyi standartları tətbiq edilir.

Dövlət maliyyəsinin rəqəmsallaşdırılması sahəsində tətbiq edilən yeniliklərdən biri də "Elektron Büdcə Bələdçisi" portalıdır ki, bu portal vasitəsilə vətəndaşlar büdcə məlumatlarını daha əlçatan formada əldə edə bilirlər. Gələcəkdə süni intellekt, maşın öyrənməsi və blokçeyn texnologiyalarının tətbiqi maliyyə məlumatlarının təhlilinin daha dəqiq aparılmasına, maliyyə risklərinin qiymətləndirilməsinə və maliyyə nəzarətinin səmərəliliyinin daha da artırılmasına imkan verəcəkdir.

Maliyyə nəzarəti dövlət maliyyə sisteminin sabitliyini təmin edən əsas institusional mexanizmlərdən biridir. Bu nəzarət maliyyə resurslarının qanunvericiliyə uyğun şəkildə formalaşdırılması və istifadəsinin təmin edilməsinə yönəlmiş fəaliyyətlər kompleksidir.

Maliyyə nəzarətinin əsas məqsədi dövlət vəsaitlərinin səmərəli istifadəsini təmin etmək və maliyyə intizamını gücləndirməkdir. Bu məqsədlə maliyyə nəzarəti aşağıdakı vəzifələri yerinə yetirir:

- maliyyə qanunvericiliyinə riayət olunmasına nəzarət;
- maliyyə pozuntularının aşkar edilməsi;
- maliyyə hesabatlarının düzgünlüyünün yoxlanılması;
- korrupsiya və maliyyə cinayətlərinin qarşısının alınması.

Maliyyə nəzarəti dövlət və qeyri-dövlət formalarında həyata keçirilir. *Dövlət maliyyə nəzarəti* Hesablama Palatası, Maliyyə Nazirliyi, Dövlət Vergi Xidməti və Dövlət Gömrük Komitəsi kimi qurumlar tərəfindən həyata keçirilir. *Qeyri-dövlət maliyyə nəzarəti* isə əsasən müəssisədaxili nəzarət və auditor yoxlamaları vasitəsilə təmin edilir.

Audit maliyyə nəzarətinin mühüm elementlərindən biridir. Azərbaycanda audit fəaliyyəti "Auditor xidməti haqqında" qanun və beynəlxalq audit standartları əsasında həyata keçirilir. Audit sistemi maliyyə hesabatlarının etibarlılığını təmin etməklə investisiya

mühitinin yaxşılaşdırılmasına və sahibkarlıq fəaliyyətinin şəffaflığının artırılmasına xidmət edir.

Aparılan təhlil göstərir ki, Azərbaycanda dövlət maliyyə idarəetmə sistemi son illərdə institusional və texnoloji baxımdan əhəmiyyətli inkişaf mərhələsindən keçmişdir. Dövlət büdcəsinin planlaşdırılması mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, rəqəmsal maliyyə sistemlərinin tətbiqi və maliyyə nəzarəti institutlarının gücləndirilməsi maliyyə idarəetməsinin səmərəliliyini artıran əsas amillərdir.

Gələcək perspektivlər baxımından dövlət maliyyə idarəetməsində rəqəmsallaşmanın genişləndirilməsi, risk əsaslı maliyyə nəzarəti sisteminin inkişafı və beynəlxalq maliyyə idarəetmə standartlarının tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədbirlər dövlət maliyyə sisteminin dayanıqlığını artırmaqla yanaşı, iqtisadi inkişafın maliyyə əsaslarını da möhkəmləndirəcəkdir.

MANAGEMENT AND CONTROL MECHANISMS IN THE PUBLIC FINANCIAL SYSTEM OF AZERBAIJAN

Zeynab Bahram gizi Gojayeva
z.gocayeva@atu.edu.az
Aysel Khasay gizi Mehdiyeva
a.mehdiyeva@atu.edu.az
Kenan Vidadi oglu İbrahimov
kenanibrahimov152@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Under the conditions of modern economic development, the effective management of the public financial system and the improvement of financial control mechanisms have become one of the key directions of public administration. Efficient management of public finances requires the proper planning, distribution, and use of financial resources. This article analyzes the main features of the financial management system in Azerbaijan, the mechanisms of financial planning, the impact of digitalization on public finance, and the main forms of financial control. At the same time, the indicators of the state budget and the institutional reforms implemented in the financial management system are examined on the basis of statistical data.

Keywords: State financial management, financial control, state budget, digital public finance, financial planning, audit system.

İNNOVASİYA EKOSİSTEMİNİN FORMALAŞMASI VƏ SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN MODERNLƏŞDİRİLMƏSİ

Əsgər Firdovsi oğlu Babazadə[1]
asker_gih@mail.ru
Flora Namik qızı Nağıyeva[2]
nagiyevaflora7@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Gəncə Dövlət Universiteti[2]

Müasir mərhələdə iqtisadi inkişafın əsas fərqləndirici xüsusiyyəti innovasiyaların iqtisadi sistemin bütün sahələrinə nüfuz etməsi ilə səciyyələnir. İnnovasiya faktoru rəqabət üstünlüyünün təmin olunmasında, istehsal və xidmət sahələrində məhsuldarlığın yüksəldilməsində, eləcə də uzunmüddətli və dayanıqlı iqtisadi artımın formalaşmasında aparıcı rol oynayır. Bu baxımdan sahibkarlıq fəaliyyətinin innovativ prinsiplər əsasında qurulması iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, struktur yenilənməsi və milli iqtisadi modelin müasirləşdirilməsinin əsas istiqamətlərindən biri hesab olunur.

İnkişaf etmiş ölkələrin praktik təcrübəsi göstərir ki, elmi-texniki nailiyyətlərin bazara

çıxarılması, özəl sektorun innovasiya fəaliyyətinə investisiya qoyuluşunun genişləndirilməsi, yüksək texnologiyaların tətbiqi və bilik iqtisadiyyatının təşviqi iqtisadi sabitliyin möhkəmlənməsinə və beynəlxalq rəqabət mövqeyinin güclənməsinə mühüm təsir göstərir [1].

Dünya iqtisadiyyatında müşahidə edilən struktur dəyişiklikləri, xüsusilə enerji daşıyıcılarının qiymətindəki qeyri-sabitlik ənənəvi inkişaf modelinin davamlılığını sual altına almış və innovasiya, texnologiya və insan kapitalına əsaslanan inkişaf strategiyasını prioritet istiqamət kimi ön plana çıxarmışdır. Bu şəraitdə Azərbaycan Respublikasında da innovativ inkişaf xəttinin reallaşdırılması məqsədilə ardıcıl institusional və struktur xarakterli tədbirlər həyata keçirilir. Dövlət səviyyəsində qəbul edilən strateji proqram və konsepsiyalar innovasiya infrastrukturunun gücləndirilməsinə, sahibkarlıq təşəbbüslərinin dəstəklənməsinə və rəqəmsal transformasiyanın dərinləşdirilməsinə yönəldilmişdir.

İKT sahəsində inkişaf sürətlənmiş, sənaye və texnologiya parklarının fəaliyyəti genişlənmiş, müasir texnoloji həllər təşviq edilmişdir. [2] Bununla yanaşı, dövlət xidmətlərinin daha effektiv və şəffaf formada təqdim olunmasını təmin etmək məqsədilə Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi təsis olunmuşdur. Sadalanan tədbirlər innovasiya sahibkarlığının genişlənməsinə, bu sahədə fəaliyyət göstərən subyektlərin potensialının artırılmasına və milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin daha da möhkəmləndirilməsinə xidmət edir.

Respublikada innovasiya sisteminin hazırkı vəziyyətinin kompleks şəkildə araşdırılması, bu istiqamətdə fəaliyyət göstərən subyektlərin faktiki durumunun təhlili, həyata keçirilən tədbirlərin qiymətləndirilməsi, habelə kadr potensialının inkişafının maliyyə mənbələrinin müəyyənləşdirilməsi və digər əlaqəli məsələlərin öyrənilməsi tədqiqatın predmetini təşkil edir. [3]

İnnovasiya mahiyyət etibarilə elm–istehsal dövriyyəsinin yekun məhsulu kimi çıxış edir və elmi-texniki nəticələrin praktik istifadəyə verilməsini ifadə edir; bu isə yeni elmi ideyaların, biliklərin, ixtiraların və tədqiqatların bazar tələblərinə uyğun kommersiyalaşdırılması ilə reallaşdırılır. İnnovasiya layihələrinin həyata keçirilməsi nəticəsində elmi-texniki yeniliyə malik, istehsalda tətbiq edilə bilən və bazar baxımından kommersiya potensialı olan məhsul və proses innovasiyaları formalaşır. Məhsul innovasiyası əsasən yeni məhsul növlərinin yaradılmasını və mövcud məhsulların keyfiyyətcə təkmilləşdirilməsini, proses innovasiyası isə istehsal və idarəetmə sahəsində yeni metodların və texnoloji həllərin tətbiqini nəzərdə tutur ki, bu da müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə, istehsal xərclərinin optimallaşdırılmasına və iqtisadi sistemin ümumi səmərəliliyinin artırılmasına xidmət edir [4].

Sahibkarlıq və innovasiya bir-birini tamamlayan, qarşılıqlı şəkildə iqtisadi inkişafı təşviq edən əsas kateqoriyalardır. Sahibkarlar malik olduqları yaradıcı ideyaları praktik fəaliyyətə çevirmək üçün istehsal amillərini səmərəli birləşdirir və nəticədə iqtisadi sistemin formalaşmasında həlledici rol oynayırlar. Yeni müəssisələrin yaradılması, əlavə məşğulluq imkanlarının formalaşması, bazarda rəqabətin inkişafı və texnologiya mübadiləsi vasitəsilə məhsuldarlığın artırılması innovativ sahibkarlığın iqtisadi artıma töhfəsinin konkret göstəriciləridir. [5] Nəticədə, innovasiya və sahibkarlıq iqtisadi artımı təşviq edən əsas amillərdir. Azərbaycan təcrübəsi göstərir ki, dövlət dəstəyi və rəqəmsal transformasiya innovativ sahibkarlığın inkişafına və milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə töhfə verir.

ƏDƏBİYYAT

1.Fayyaz A., & Bartha Z. Research and development as a driver of innovation and economic growth: Case of developing economies. Journal of Social and Economic Development. 2025
2. Zeynalov A. A. Sahibkarlıq və innovasiya strategiyalarının iqtisadi inkişafa təsiri:

Azərbaycan iqtisadiyyatı timsalında. Audit Journal. (4). 2020
3. Muradzada N., & Ibrahimli R. How STI-centric myopia marginalises DUI innovation in Azerbaijan. Journal of Evolutionary Economics. *36*. Article 25. 2026
4. Srikanth M., Kumar G. N., & Reddy W. R. Entrepreneurship, innovation and economic development: An Indian experience. Journal of Entrepreneurship and Innovation. 2021
5. The effect of high-growth and innovative entrepreneurship on economic growth. Journal of Business Research. 2023

FORMATION OF THE INNOVATION ECOSYSTEM AND MODERNIZATION OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

Asgar Firdovsi oglu Babazadeh[1]
asker_gih@mail.ru
Flora Namik gizi Nagiyeva[2]
nagiyevaflora7@gmail.com
Azerbaijan Technological University[1]
Ganja State University[2]

A key feature of modern economic development is the integration of innovations into all sectors of the economy. Innovation-driven entrepreneurship increases productivity, strengthens competitiveness, and supports sustainable economic growth. In Azerbaijan, state programs focus on developing innovation infrastructure, accelerating digital transformation, and supporting entrepreneurship, while product and process innovations improve efficiency and reduce production costs.

Keywords: innovation, entrepreneurship, economic development, competitiveness, digital transformation, product and process innovations, national economy.

XXI ƏSRDƏ YUMŞAQ BACARIQLAR: RƏQƏMSAL DÖVRDƏ UĞURUN AÇARI

Maarif Şərif oğlu Qarayev
m.qarayev@atu.edu.az
Nicat Həsən oğlu Hüseynov
nicathuseynov390@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrin birinci rübü pandemiyalar, geosiyasi dinamika, demoqrafik dəyişikliklər, iqlim böhranı və texnoloji dəyişikliklərin davamlı dalğaları da daxil olmaqla təkrarlanan sarsıntılarla xarakterizə olunmuşdur. [2] Bu qüvvələr təkcə iqtisadi və sosial sistemləri yenidən formalaşdırmamış, həm də fərdlər, firmalar və hökumətlər üçün uyğunlaşma vaxtını sıxışdırmışdır. Süni intellekt (Sİ), böyük verilənlər və avtomatlaşma texnologiyalarının sürətli inkişafı əmək bazarında struktur dəyişikliklərinə səbəb olmuş, bir çox peşələrin transformasiyasını sürətləndirmişdir. Dünya İqtisadi Forumunun 2025-ci il hesabatına görə, mövcud iş yerlərinin təxminən 23%-i yaxın illərdə əhəmiyyətli dərəcədə dəyişəcək ki, bu da qlobal miqyasda 83 milyon yeni iş yerinin yaranması və 97 milyon iş yerinin itirilməsi deməkdir. [1]

Yumşaq bacarıqların rolu. Bu şəraitdə texniki bacarıqların (sərt bacarıqlar) əhəmiyyəti azalmır, əksinə, yumşaq bacarıqlar – analitik təfəkkür, liderlik, komanda işi, emosional zəka, problem həlli, yaradıcılıq və uyğunlaşma qabiliyyəti – işəgötürənlər üçün getdikcə daha çox prioritetə çevrilir. Dünya İqtisadi Forumunun 2025-ci il "Gələcəyin İş Yerləri" hesabatı analitik təfəkkürü ən çox tələb olunan əsas bacarıq kimi müəyyən edir (işəgötürənlərin təxminən 69%-i bunu əsas tələb kimi qeyd edir), onu davamlılıq, çeviklik və elastiklik (67%), liderlik və sosial təsir (61%), yaradıcı təfəkkür (57%) izləyir.

Yumşaq bacarıqların mahiyyəti

Yumşaq bacarıqlar (soft skills) şəxslərarası münasibətlər, ünsiyyət, komanda işi,

problemlərin həlli, liderlik, emosional zəka və özünüidarə etmə kimi sosial və emosional qabiliyyətləri əhatə edir. Sərt bacarıqlardan (hard skills) – konkret peşə və ya texniki biliklərdən – fərqli olaraq, yumşaq bacarıqlar daha ümumi, köçürülə bilən və həyatın müxtəlif sahələrində tətbiq oluna bilən xüsusiyyətlərdir. Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) əsas bacarıqları dörd qrupa bölür: sosial və emosional bacarıqlar (ünsiyyət, əməkdaşlıq, komanda işi, münaqişələrin həlli, emosional zəka); koqnitiv və metakoqnitiv bacarıqlar (tənqidi və yaradıcı təfəkkür, problem həlli, qərar qəbuletmə, öyrənməyi öyrənmə); əsas rəqəmsal bacarıqlar; və yaşıl iş yerləri üçün əsas bacarıqlar. [3]

Dünya İqtisadi Forumunun 2025-ci il hesabatı əsas bacarıqlar arasında analitik təfəkkür, davamlılıq/çeviklik/elastiklik, liderlik və sosial təsir, yaradıcı təfəkkür, motivasiya və özünüdərketmə, empatiya və aktiv dinləmə, maraq və həyat boyu öyrənməni vurğulayır.

Rəqəmsal dövrdə əhəmiyyəti

Süni intellekt və avtomatlaşma fonunda. Süni intellekt inkişaf etdikcə, bir çox rutin və texniki tapşırıqlar avtomatlaşdırılır. Bunun nəticəsində, Sİ-nin avtomatlaşdıra bilmədiyi – yaradıcılıq, empatiya, kritik təfəkkür, etik qərarların qəbulu və insan-Sİ əməkdaşlığının dizaynı – bacarıqların dəyəri artır. BƏT-in qeyd etdiyi kimi, süni intellekt dövründə 21-ci əsr bacarıqlarının yenilənməsi tələb olunur; yaradıcılıq, empatiya, komanda işi və tənqidi təfəkkür kritik olaraq qalmaqla yanaşı, Sİ savadlılığı və Sİ-nin etik və sosial təsirlərini başa düşmək kimi yeni bilik və bacarıqlar da tələb olunur [3]. OECD-nin araşdırması göstərir ki, "insan mərkəzli bacarıqlar"ın Sİ avtomatlaşması potensialı cəmi 13% qiymətləndirilir. [2]

İnsan kapitalının transformasiyası. Rəqəmsal transformasiya insan kapitalı anlayışını da dəyişdirir. Artıq sadəcə bilik və texniki bacarıqlar deyil, həm də sosial-emosional bacarıqlar, uyğunlaşma qabiliyyəti və öyrənməyə açıqlıq insan kapitalının əsas tərkib hissəsinə çevrilir. OECD-nin 2025-ci il Bacarıqlar Baxışı hesabatı vurğulayır ki, insanların nəzarətindən kənar amillər – cins, valideyn təhsili və peşəsi, immiqrant mənşəyi, yaş və harada böyüdükləri – əsas 21-ci əsr bacarıqlarının əldə edilməsi ilə güclü şəkildə əlaqələndirilir. [2]

İşə qəbul prosesində rolu. Yumşaq bacarıqlar işə qəbul prosesində getdikcə daha çox çəkiyə malikdir. WEF-in 2025-ci il hesabatı işəgötürənlərin açıq şəkildə bacarıqlar mükafatında dəyişikliyə işarə etdiyini göstərir: analitik təfəkkür dünya üzrə ən çox tələb olunan əsas bacarıqdır, onu davamlılıq, çeviklik, elastiklik və liderlik izləyir. İşəgötürənlərin 70%-dən çoxu işçilərinin əsas bacarıqlarının yaxın illərdə dəyişəcəyini proqnozlaşdırır.

Şirkətlərin gözləntiləri. Müasir şirkətlər çevik, innovativ və əməkdaşlığa meyilli işçi qüvvəsinə üstünlük verirlər. 2030-cu ilə qədər əsas iş bacarıqlarının demək olar ki, 40%-nin dəyişəcəyi proqnozlaşdırılır. Bu dəyişikliklər texniki bacarıqlarla yanaşı, insani bacarıqların – xüsusilə liderlik mövqelərində – artan əhəmiyyətini vurğulayır. [8]

Azərbaycanda kontekst

Təhsil sistemi və bacarıqlar. Azərbaycanda təhsil sistemi ilə əmək bazarı tələbləri arasında ciddi uyğunsuzluq mövcuddur. Dünya Bankının Azərbaycan üzrə STEP İşəgötürən Sorğusunun nəticələrinə görə, Azərbaycanda bacarıq çatışmazlığı mövcuddur; işəgötürənlər tələb olunan bacarıqlara malik işçiləri tapmaqda çətinlik çəkdiklərini bildirirlər. Çatışmazlıq xüsusilə müasir, innovativ firmalarda daha qabarıqdır, çünki bu firmalar daha qabaqcıl bacarıqlar tələb edirlər. Təhsil sistemi işəgötürənlərin əksəriyyətinin ehtiyaclarını ödəmir; xüsusən də gənc işçiləri iş yerində tələb olunan praktiki bacarıqlar və müasir biliklərlə təchiz etmir. [4]

Əmək bazarındakı boşluqlar. Tədqiqat göstərir ki, işəgötürənlər təkcə texniki, işə spesifik bacarıqlar deyil, həm də koqnitiv bacarıqlar (savadlılıq, hesablama və problem həlli) və adekvat sosial-davranış bacarıqları (ünsiyyət, komanda işi, liderlik və müstəqil işləmək bacarığı) axtarırlar. [4] Təəssüf ki, bir çox gənc iş axtaranlar işəgötürənlər tərəfindən tələb olunan bacarıqlara malik deyillər. Ən çox çatışmayan bacarıqlara işə

spesifik texniki bacarıqlar, problem həlli bacarıqları, ünsiyyət, komanda işi və liderlik bacarıqları daxildir. Başqa bir araşdırma da təsdiq edir ki, Azərbaycanda formal təhsil əsasən akademik bacarıqların aşılanmasına yönəldiyi halda, qeyri-formal təhsil yumşaq bacarıqların inkişafı üçün daha dinamik mühit təmin edir. Tədqiqat təhsil müəssisələrində tədris olunan bacarıqlarla Bakıdakı işəgötürənlərin tələbləri arasında uyğunsuzluğu vurğulayır. [5]

İnkişaf istiqamətləri. Dünya Bankı Azərbaycanda məşğulluq dəstəyi layihəsi çərçivəsində insan kapitalının inkişafı, aktiv əmək bazarı proqramlarının genişləndirilməsi, peşə təlimi sisteminin təkmilləşdirilməsi və sosial xidmətlərin yaxşılaşdırılması istiqamətində əməkdaşlıq edir. [7] 2024-cü ildə Dünya Bankı Azərbaycanın məşğulluq dəstəyi proqramını genişləndirmək üçün əlavə 150 milyon ABŞ dolları məbləğində maliyyə ayırmışdır. Bu layihə Azərbaycanın əsas inkişaf prioritetlərinə – insan kapitalı potensialının artırılması, məşğulluq xidmətlərinin effektivliyinin yüksəldilməsi, bacarıqların artırılması və inklüzivliyin təmin edilməsinə töhfə verməyi hədəfləyir. [6]

Yumşaq bacarıqların strateji əhəmiyyəti. Yumşaq bacarıqlar təkcə fərdlərin məşğulluq imkanlarını artırmır, həm də ölkələrin iqtisadi rəqabət qabiliyyətini və sosial inteqrasiyasını gücləndirir. İnsan kapitalının bu tərkib hissəsi innovasiyaların yayılması, istehsalatın modernləşdirilməsi və dayanıqlı inkişaf üçün vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

1. World Economic Forum. Future of Jobs Report 2025. *WEF. (EMLV, 2025; IndexBox, 2025). Geneva. 2025*
2. OECD. OECD Skills Outlook 2025: Building the Skills of the 21st Century for All. *OECD Publishing. Paris. 2025*
3. International Labour Organization. Core skills in the age of artificial intelligence. *ILO. Geneva. 2025*
4. Rutkowski J. J. Demand for Skills: Main Results of the Azerbaijan STEP Employer Survey. *DC: World Bank. Washington. 2015*
5. Alakbarova, Z. Soft Skills and Youth Employability in Azerbaijan: The Role of Formal and Non-Formal Education. *(Master's thesis). Lund University. 2024*
6. World Bank. World Bank approves $150M to expand Azerbaijan's employment support program. *2024*
7. DOST Agentliyi. A meeting with the delegation headed by Fadia Saadah, regional director for human development of the World Bank. *2023*
8. Deloitte. Global Human Capital Trends 2026.

SOFT SKILLS IN THE XXI CENTURY: THE KEY TO SUCCESS IN THE DIGITAL ERA

Maarif Sharif oglu Garayev
m.qarayev@atu.edu.az
Nijat Hasan oglu Huseynov
nicathuseynov390@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article examines the increasing importance of soft skills in the era of digital transformation, artificial intelligence, and automation. Drawing on reports from the WEF, OECD, and World Bank, it highlights the strategic role of soft skills in the modern labor market and discusses the issue of skills mismatch in Azerbaijan, offering recommendations for education and public policy reforms.

Keywords: soft skills, digital transformation, artificial intelligence, human capital, labor market, Azerbaijan.

GREEN TECHNOLOGY IMPLEMENTATION STRATEGIES IN THE INDUSTRIAL SECTOR: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Nia Natbiladze
n.natbiladze@gtu.ge
Manana Moistsrapishvili
Georgian Technical University

In today's world, where climate change, depletion of natural resources, and environmental degradation represent global challenges, the implementation of green technologies in the industrial sector has become an inevitable necessity. Industry, being one of the largest contributors to emissions and energy consumption, carries the responsibility of adopting innovative and environmentally sustainable approaches. Within this context, green technologies are not merely environmental initiatives but also a means to enhance competitiveness. The article analyzes the implementation of green technologies in major industrial sectors, highlighting key challenges, strategic approaches, and the role of green transformation in improving sustainability and industrial efficiency.

Green technologies encompass innovative technological approaches and systems designed to reduce negative environmental impacts, promote the rational use of resources, and ensure sustainable development. These technologies are based on principles such as energy efficiency, low emissions, waste reduction, promotion of a circular economy, and regenerative use of natural resources. Green technologies represent a critical leverage through which the industrial sector can transition from traditional, resource-dependent models toward environmentally responsible and sustainable development models.

It is important to recognize that the implementation of green technologies should not be considered solely from an environmental perspective. They also carry significant economic and social implications: green innovations enhance companies' competitiveness, reduce energy and operational costs, create new employment opportunities, and strengthen corporate responsibility. Furthermore, they play a vital role in meeting international environmental regulations and standards, which constitute essential prerequisites for integration into the global market.

Vibration processes are widely utilized in the industrial sector as a technological method for material processing, sorting, recycling, and energy transmission. For example, vibrating conveyors, separators, and ultrasonic vibration systems reduce energy consumption and increase process efficiency across various industries. In this context, these processes are closely linked with green technologies.

Green technologies do not only involve the use of "clean" energy sources but also entail the optimization of technological processes—introducing methods that reduce energy consumption, production waste, and mechanical wear. Proper application of vibration technologies supports the achievement of these goals. For instance, vibration can facilitate more precise and efficient separation processes of natural materials (e.g., sand, granules, minerals), thereby reducing the need for reprocessing and minimizing waste generation.

Additionally, modern green vibration devices are equipped with sensors and intelligent control systems that monitor vibration amplitude, frequency, and energy consumption in real time. This enhances optimization capabilities and minimizes unnecessary energy losses. Importantly, such devices often require less intensive technical maintenance, further reducing their environmental footprint.

Thus, integrating vibration technologies into green innovations provides the opportunity to make production not only more efficient but also environmentally safer.

When discussing green technologies, special attention must be given to the light

industry sector, as it is one of the most widespread and large-scale sectors with a significant impact on both the environment and consumers. The production of textiles, footwear, and various consumer goods often involves high resource consumption and chemical processing, posing serious environmental challenges. Therefore, the implementation of green innovations in the light industry is critically important, enabling production to become more sustainable, environmentally responsible, and technologically advanced.

Although light industry consumes relatively less energy compared to heavy industry, it still exerts considerable environmental influence—particularly in terms of water pollution and textile waste. Consequently, the integration of green technologies in this sector is of critical importance. Modern approaches rely on innovative technologies aimed at reducing resource use, recycling materials, minimizing pollution, and promoting a circular economy. For example, in textile manufacturing, the widespread adoption of environmentally friendly dyes and biodegradable materials has significantly minimized water consumption and the use of chemical substances. Additionally, vibration and ultrasonic technologies are increasingly applied in fabric processing, offering an energy-efficient and less harmful alternative to traditional thermal or chemical methods. These technologies reduce the required water temperature, decrease steam emissions, and substantially lower waste volumes. The use of green energy is also rapidly gaining traction in light industry, with solar panels, heat recovery systems, and energy-efficient LED lighting being widely implemented in textile and footwear factories. Moreover, the supply chain is exhibiting a greening trend through green logistics, recyclable packaging, and the utilization of less environmentally harmful transport.

Thus, the light industry represents not only a field of challenges but also significant opportunities in terms of integrating green technologies. Through these efforts, companies simultaneously achieve environmental responsibility, gain consumer trust, and secure a competitive advantage in the market.

The successful implementation of green technologies in industries requires a long-term vision, strategic planning, and a multi-stage approach. One of the main strategies is a public-private partnership model, which facilitates the funding and large-scale adoption of green innovations. Strengthened environmental regulations and incentives from government bodies (e.g., tax benefits, subsidies) also provide significant motivation for companies to adopt green technologies.

A key strategic direction is technological modernization, which involves replacing outdated, energy-intensive systems with eco-efficient technologies. For example, many enterprises are transitioning to renewable energy sources (solar, wind, biomass), integrating energy-efficient machinery, and automating processes, which reduces resource consumption and emissions.

It is also a common practice to integrate green innovations into the supply chain, ensuring compliance with environmental standards during raw material selection, packaging, and transportation stages. Many industries adopt a circular economy model, designing the product lifecycle to minimize waste and maximize recycling.

Beyond technological approaches, corporate culture change and raising employee awareness regarding environmental issues are equally important. Green strategies often include staff retraining, educational programs, and internal eco-initiatives, thereby establishing the cultural foundation for green transformation.

In summary, green technology implementation strategies in industry are based on the integration of technological, financial, organizational, and environmental components, whose harmonious combination determines both ecological sustainability and long-term business success in the contemporary economic landscape.

Perspectives and Opportunities in the Development of Green Technologies

The implementation of green technologies in industry, despite the existing challenges, provides numerous significant perspectives and positive effects, impacting the environment, economy, and society.

Firstly, green innovations reduce the consumption of natural resources and the ecological footprint of industrial activities, thereby improving environmental quality and contributing to climate change mitigation efforts. Energy-efficient technologies significantly lower energy consumption in enterprises, which in turn reduces greenhouse gas emissions, a critical factor for achieving global environmental objectives.

From an economic perspective, green technologies enhance the competitiveness and productivity of enterprises. They facilitate the optimization of production costs—energy and material savings, automation of production processes, and waste reduction provide financial benefits. Moreover, the adoption of green technologies creates new employment opportunities in ecological and innovative sectors, thereby supporting economic development and social stability.

Increasing corporate social responsibility is also a key factor—utilizing green technologies elevates company reputation and consumer trust, particularly at a time when environmental issues are becoming increasingly prominent in society. This, in turn, motivates other industries and fosters the development of the green economy.

Looking ahead, the rapid pace of technological progress—through digital technologies, artificial intelligence, and big data—will further optimize the efficiency and effectiveness of green technologies. Additionally, the tightening of environmental policies and international agreements will support the large-scale implementation of green initiatives.

Thus, green technologies not only address environmental challenges but also serve as a foundation for an industrial system oriented toward economic and social sustainability.

Interest in green technology implementation strategies represents a crucial element of sustainable industrial development. Analyzing these strategies allows for the identification of effective methods and approaches that enable optimal integration of green innovations into production processes. Strategic engagement in this area facilitates the targeted use of financial and technological resources, which significantly reduces costs and accelerates the achievement of environmental objectives.

Furthermore, precise and in-depth analysis assists policymakers, enterprises, and researchers in better understanding the specific characteristics of industrial sectors, implementation challenges, and opportunities. Based on this knowledge, it becomes possible to develop environmental regulations, design incentives, and support innovative initiatives, ultimately promoting the growth of the green economy.

Equally important is that the analysis of strategies raises awareness among society and businesses regarding the necessity of green transformation, contributing substantially to the enhancement of environmental responsibility and the establishment of a sustainable development culture.

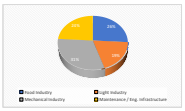
This study focuses on the food, light, and mechanical industries, as they represent diverse profiles and ecological impacts within the industrial sector. The food industry has a significant effect on water resources and energy consumption, light industry is characterized by material diversity and waste generation, and the mechanical industry contributes substantially to energy expenditures and emissions. Strategic analysis of these sectors allows for a better understanding of the multifaceted impact, challenges, and opportunities of green technology implementation across different industries, thereby enabling the establishment of both universal and sector-specific models of sustainable development.

Table 1.

Industry	Implementation Rate (%)
Food Industry	55
Light Industry	40
Chemical Industry	65
Mechanical Industry	50

The study of green technology implementation strategies in the aforementioned industries revealed that the process proceeds with varying dynamics and challenges across different sectors. In the food industry, environmental initiatives primarily focus on saving water and energy resources due to the sector's high consumption levels. In the light industry, particularly in textiles, the adoption of green technologies is a more complex process because of the diversity of materials and the use of chemical substances. However, this sector also presents significant opportunities for the application of biodegradable materials and energy-efficient technologies. In the mechanical industry, green innovations are mainly focused on energy efficiency, automation, and optimization of production processes, contributing to the reduction of environmental impact.

Analysis of the effectiveness of these strategies indicates that their successful implementation depends on financial capacity, technological innovations, and regulatory support. At the same time, corporate culture and employee awareness play a crucial role in the speed and efficiency of the transformation.



The implementation of green technologies in industries encompasses not only environmental responsibility but also generates significant economic and social benefits. The differences between industries highlight that the successful adoption of green innovations requires strategies tailored to the specific characteristics of each sector. In this process, technological, financial, regulatory, and cultural support play a critical role, as they ensure a systematic, stable, and efficient transformation.

Moreover, looking toward the future, the development of green technologies will be closely linked to the use of digital innovations and the activation of international environmental agreements, further strengthening sustainable industry. The sector-specific recommendations, such as developing tailored strategies, enhancing government incentives, providing professional education, collaborating with research institutions, and implementing monitoring systems, establish a foundation for the effective and systematic integration of green innovations.

In general, the adoption of green technologies in industries cannot follow a uniform approach; each sector has its own challenges, resources, and opportunities. Therefore,

individually tailored strategies ensure not only environmental benefits but also long-term economic and social gains.

The recommendations discussed above for different industries are better illustrated in a table format, providing a clear overview of each strategy, its adaptation to a specific sector, and the expected benefits. The table serves as a visual summary of the strategic approaches and links the conclusions directly to the respective industries.

Table 2

Recommendations by Industry

Recommendation	Industry	Objective / Benefit
Tailoring strategies to sector specifics	Chemical industry	Reduction of chemical waste and safe production
Strengthening government incentives	Light industry	Encouraging small and medium enterprises to adopt eco-technologies
Education and awareness-raising	Food industry	Staff training and dissemination of sustainable practices
Collaboration with research institutions	Mechanical industry	Development and implementation of innovative and energy-efficient equipment
Implementation of monitoring and evaluation systems	All industries	Control and improvement of the effectiveness of green technologies

Keywords: green technologies, industrial strategy, sustainable development, eco-innovation, industrial ecology, environmental policy, light industry.

MÜHASİBAT UÇOTU VƏ AUDİTDƏ İNNOVATİV TEXNOLOGİYALAR

Fazil Cəmil oğlu Kərimov
f.kerimova@atu.edu.az
İradə Cəmil qızı Kərimova
i.kerimova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə innovativ texnologiyalar mühasibat uçotu və audit sistemlərinin inkişafında mühüm rol oynayır. [1] Rəqəmsallaşma nəticəsində ənənəvi uçot və audit metodları transformasiyaya uğrayaraq daha çevik və effektiv sistemlərlə əvəz olunur. Süni intellekt, böyük verilənlər (Big Data), bulud texnologiyaları və blokçeyn kimi innovativ alətlər maliyyə məlumatlarının emalını sürətləndirir və şəffaflığını artırır. [2] Məqalədə mühasibat uçotu və auditdə innovativ texnologiyaların tətbiqi istiqamətləri, onların üstünlükləri və mövcud problemlər təhlil olunur. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bu texnologiyaların tətbiqi qərar qəbuletmə prosesinin optimallaşdırılmasına və risklərin daha effektiv idarə olunmasına şərait yaradır. [3]

Qloballaşma və rəqəmsallaşma şəraitində iqtisadi sistemlər sürətlə dəyişir və bu dəyişikliklər mühasibat uçotu və audit sahəsinə də təsir edir. Ənənəvi uçot sistemləri artıq böyük həcmli məlumatların operativ emalı baxımından məhdud imkanlara malikdir. Bu səbəbdən innovativ texnologiyaların tətbiqi zərurətə çevrilmişdir. [1]

Mühasibat uçotu və auditdə innovativ texnologiyaların tətbiqi bir neçə əsas istiqamətdə həyata keçirilir.

İlk olaraq, data analitika maliyyə məlumatlarının dərin təhlilinə imkan verir və qərarların daha əsaslı qəbul edilməsini təmin edir [2]. İkinci istiqamət süni intellektin tətbiqidir. Bu texnologiya avtomatlaşdırılmış uçot sistemlərinin qurulmasına və audit proseslərinin optimallaşdırılmasına şərait yaradır [4]. Üçüncü istiqamət blokçeyn texnologiyasıdır. Bu texnologiya maliyyə əməliyyatlarının şəffaflığını artırır və məlumatların təhlükəsizliyini təmin edir [3]. Dördüncü istiqamət isə bulud texnologiyalarıdır ki, bu da

məlumatların saxlanması və emalını daha əlçatan və çevik edir.

Data analitika və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi auditin keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır və bu istiqamətdə aparılmış tədqiqatlar da bunu təsdiq edir. [5]

Cədvəl 1.

Mühasibat uçotu və auditdə innovativ texnologiyalar

Texnologiya	Tətbiq sahəsi	Üstünlükləri	Çətinliklər
Data analitika	Maliyyə məlumatlarının təhlili	Dəqiq qərarlar, risklərin aşkarlanması	Yüksək texniki bilik tələbi
Süni intellekt	Avtomatlaşdırılmış uçot və audit	Vaxta qənaət, səhvlərin azalması	Sistemlərin mürəkkəbliyi
Blokçeyn	Maliyyə əməliyyatlarının qeydiyyatı	Şəffaflıq, təhlükəsizlik	Tətbiq xərcləri
Bulud texnologiyaları	Məlumatların saxlanması və paylaşılması	Elastiklik, əlçatanlıq	Kibertəhlükəsizlik riskləri

Göründüyü kimi, innovativ texnologiyalar mühasibat uçotu və auditin keyfiyyətini artırmaqla yanaşı, yeni çağırışlar da yaradır.

Nəticə

Tədqiqat göstərir ki, innovativ texnologiyaların tətbiqi mühasibat uçotu və audit sistemlərinin inkişafında mühüm rol oynayır. Bu texnologiyalar maliyyə məlumatlarının daha dəqiq və operativ emalına imkan yaradır. Gələcəkdə bu sahədə rəqəmsallaşmanın daha da genişlənəcəyi gözlənilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Alles M. Drivers of the use and facilitators and obstacles of big data in auditing. Accounting Horizons. 2015
2. Appelbaum D., Kogan A., & Vasarhelyi M. Big Data and analytics in accounting and auditing. Journal of Accounting Literature. 2017
3. ICAEW Data analytics for external auditors. 2020
4. Kokina J., & Davenport T. The emergence of artificial intelligence in accounting. Journal of Emerging Technologies in Accounting. 2017
5. Kərimova M. H. Audit fəaliyyətində müasir yanaşmaların tətbiqi və inkişaf istiqamətləri. Azərbaycan Texnologiya Universitetinin Elmi Əsərləri.: 2021

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING AND AUDIT

Fazil Jamil oglu Kerimov
f.kerimova@atu.edu.az
Irada Jamil gizi Kerimova
i.kerimova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

In modern conditions, innovative technologies play an important role in the development of accounting and auditing systems. [1] As a result of digitalization, traditional accounting and auditing methods are being transformed and replaced by more flexible and efficient systems. Innovative tools such as artificial intelligence, big data, cloud technologies, and blockchain accelerate the processing of financial information and enhance its transparency. [2] This paper examines the directions of applying innovative technologies in accounting and auditing, their advantages, and existing challenges. The study concludes that the implementation of these technologies contributes to the optimization of decision-making processes and more effective risk management. [3]

Keywords: accounting, audit, innovative technologies, artificial intelligence, data analytics.

MÜASİR MƏRHƏLƏDƏ İQTİSADİ STRATEGİYANIN MAHİYYƏTİ VƏ AQRAR SİYASƏTİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ

Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Aybəniz Məhəmməd qızı Allahverdiyeva
a.memmedova@atu.edu.az
Aysel Hidayət qızı Rüstəmzadə
a.rustemzade@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dünya iqtisadiyyatında qlobal proseslərin sürətlə dərinləşdiyi mühitdə beynəlxalq arenada mövqelərinin gücləndirilməsi və dövlətlərin milli maraqlarının qorunması noqtei nəzərindən aktiv iqtisadi strategiyanın formalaşdırılması vacib əhəmiyyət kəsb edir [1]. Məqalənin əsas məqsədi müasir mərhələdə iqtisadi strategiyanın mahiyyətinin və aqrar siyasətin prioritet istiqamətlərinin araşdırılmasıdır. Qloballaşma və dördüncü sənaye inqilabı dövründə dövlətlərin iqtisadi siyasəti yalnız iqtisadi artım göstəricilərinə deyil, eyni zamanda dayanıqlı inkişafın təmin olunmasına və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına yönəlir. Azərbaycan üçün bu strategiya qeyri neft sektorunun inkişafına, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və iqtisadiyyatın bütün sahələrində yüksək texnologiyaların tətbigi ilə səciyyələnir [2]. Aqrar sektor isə həm ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması, həm də ixrac potensialının genişləndirilməsi baxımından strateji rol oynayır. Müasir aqrar sahədə siyasət intensiv istehsal üsullarının tətbiqi, dövlət dəstəyi alətlərinin təkmilləşdirilməsi və aqrar emal sənayesinin inkişafını nəzərdə tutur [3]. Tədqiqatın əsas vəzifəsi iqtisadi strategiyanın və aqrar siyasətin yeni mərhələdə formalaşdırılmasının əhəmiyyətini vurğulamaq və bu istiqamətdə elmi yanaşmaları təqdim etməkdir.

Qarşıya qoyulan məqsədlərə nail olmaq üçün seçilən vasitələrin qarşılıqlı əlaqədə olması, onların vahid sistem təşkil etməsi və dinamik şəkildə inkişaf etməsi ölkənin iqtisadi strategiyasının əsas xarakterik xüsusiyyətlərindən biridir. Ölkəmizin iqtisadi gücünün daha da möhkəmləndirilməsi və davamlı inkişafının təmin olunması, istehsal fondlarının yenilənməsi və genişləndirilməsi, eləcə də milli iqtisadiyyatın əsas sütunlarından biri hesab edilən aqrar sektorun tarazlı və dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi strateji prioritetlər sırasına daxildir.

Dövlət və hökumət rəhbərləri ölkənin iqtisadi inkişafını stimullaşdıran qərarlar qəbul edərkən, bir tərəfdən cəmiyyətin tələblərini nəzərə almalı, digər tərəfdən isə bu tələblərlə milli maraqlar arasında optimal balans yaratmağa çalışmalıdırlar. Məlumdur ki, investisiya fəaliyyətinin əsas məqsədi mənfəət əldə etməkdir. Müasir inkişaf mərhələsində ölkədə kifayət qədər maliyyə resurslarına malik həm fərdi sərmayədarlar, həm də institusional investorlar kapitalın daha yüksək gəlirlilik səviyyəsinə malik olduğu ölkələrə yönəlməyə meyllidirlər. Lakin bu investisiya axınları ümumi iqtisadi inkişaf strategiyası çərçivəsində tənzimlənməli və xarici iqtisadi fəaliyyətin əsas prinsipi olan milli maraqlar, yəni xalqın mənafeyinin qorunması və milli təhlükəsizlik məsələləri ilə uzlaşdırılmalıdır [3, 5]. Bu baxımdan Azərbaycanın xarici investisiya siyasəti və strategiyası ölkənin uzunmüddətli iqtisadi prioritetləri ilə uyğun şəkildə həyata keçirilməlidir.

Məlumdur ki, cəmiyyət və iqtisadi həyat daim dəyişir və inkişaf edir. Bu səbəbdən hər bir dövrün özünəməxsus siyasətinin, inkişaf istiqamətlərinin və yüksəliş yollarının müəyyənləşdirilməsi zəruridir. Müasir mərhələdə dövlət tərəfindən uzaqgörən yanaşma ilə formalaşdırılan aqrar siyasətin əsas istiqamətləri kənd əhalisinin maddi və mənəvi rifahının yüksəldilməsi, kənd təsərrüfatının müasir sənaye əsasları üzərində inkişaf etdirilməsi, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının və yüksək texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi, əkinçilik və heyvandarlıq sahələrinin modernləşdirilməsi, kimyalaşdırma və meliorasiya tədbirlərinin geniş miqyasda həyata keçirilməsi, həmçinin kənd təsərrüfatının idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur [3, 6].

Müasir iqtisadi strategiya isə şaxələndirilmiş, rəqəmsallaşmış və dayanıqlı inkişaf

prinsiplərinə əsaslanan iqtisadi modelin formalaşdırılmasına yönəlmişdir. Bu çərçivədə aqrar siyasətin prioritet istiqamətləri ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi, ixrac potensialına malik məhsulların artırılması və ekoloji təmiz istehsalın təşviq edilməsindən ibarətdir [4].

Yuxarıda qeyd olunanları ümumiləşdirərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın artırılması, iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi və strateji maraqların təmin olunması müasir dövrdə regional iqtisadi fəaliyyətin əsas istiqamətlərindən biridir. Bununla belə, etiraf edilməlidir ki, respublikamızda aqrar sektorun inkişaf səviyyəsi mövcud potensialına tam uyğun deyil və bu sahənin daha da inkişaf etdirilməsi məqsədilə kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir. Bu baxımdan aqrar sahədə iqtisadi idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi yollarının araşdırılması, tətbiqi və öyrənilməsi istiqamətində aparılan tədqiqatlar mühüm nəticələrin əldə olunmasına imkan yaratmışdır.

Müasir mərhələdə iqtisadi strategiyanın mahiyyəti və aqrar siyasətin əsas istiqamətləri məqalədə göstərilən vəzifələrin yerinə yetirilməsi kontekstində, əvvəlcədən müəyyən edilmiş prinsiplər çərçivəsində diqqətlə hazırlanmalı və tətbiq olunmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. www.economy.gov.az - Azərbaycan Respublikası İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin rəsmi saytı. Azərbaycana xarici investisiya qoyuluşları.
2. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2023). Azərbaycanın Aqrar Sektorunun İnkişaf Strategiyası. Bakı.
3. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2023). Kənd təsərrüfatı və emal sənayesinin inkişafı üzrə illik hesabat. Bakı.
4. Mamedov J.F., Huseynov Y.R., Ahmadova M.I., Mamedova Q.R., Alizade Sh.S. Management strategy of modern technology park: information interaction between university and society // Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Teknologiya Tekstil'noi Promyshlennosti. – 2025, №5(419). P.79…89
5. Orujova Gulshan, Agayev Ulduz, Genjeliyeva Gulnara, Ahmadzada Ahmad, Huseynov Yusif, Ahmadova Metanet. Modeling of the innovation construction mobile industrial robot applied in technology park // International Conference Automatics and Informatics (ICAI). Varna, Bulgaria, 2025.

THE ESSENCE OF ECONOMIC STRATEGY AND THE MAIN DIRECTIONS OF AGRICULTURAL POLICY IN THE MODERN STAGE

Metanet Israyil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Aybeniz Mahammad gizi Allahverdiyeva
a.memmedova@atu.edu.az
Aysel Hidayet gizi Rustamzade
a.rustemzade@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This study, which is dedicated to the essence of economic strategy and the main directions of agrarian policy in the context of the development of the country's agrarian sector and diversification of the economy in the modern era, examines the importance of forming a new strategy. The study used statistical grouping and systematic approach methods. As a result of the analysis, the features of modern economic strategy, priority directions of agrarian policy and basic principles in the formation of a new strategy were determined. The scientific novelty of the study is related to the justification of the main directions of agrarian policy and the importance of forming a new economic strategy in modern conditions.

Keywords: agrarian policy, economic power, economic strategy, agriculture, food security.

SƏNAYE 5.0: TEXNOLOJİ TƏRƏQQİ VƏ İNSANİ DƏYƏRLƏRİN HÜQUQİ-KOMMUNİKATİV BALANSI

Şakir Sərdar oğlu Əlizadə
alizadeh.shakir@gmail.com
Əsgər Firdovsi oğlu Babazadə
a.asgarov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bəşəriyyət texnoloji inkişafın elə bir mərhələsinə qədəm qoyub ki, burada rəqəmsallaşma artıq sadəcə alət deyil, gündəlik həyatın və korporativ mühitin ayrılmaz bir parçasına çevrilib. Sənaye 4.0 gətirdiyi tam avtomatlaşdırma və səmərəlilik mərkəzli yanaşma, yerini daha humanist və dayanıqlı bir model olan Sənaye 5.0 buraxır [1]. Bu yeni mərhələnin əsas fəlsəfəsi texnologiyanı insandan üstün tutmaq deyil, onu insan rifahına, yaradıcılığına və etik dəyərlərinə xidmət edən bir tərəfdaşa çevirməkdir [2].

Lakin süni intellektin, robot texnikasının və böyük verilənlərin bu dərəcədə sürətli inkişafı həm hüquqi tənzimləmə, həm də ictimaiyyətlə əlaqələr sahəsində ciddi boşluqlar və çağırışlar yaradır. Bir tərəfdən, avtonom sistemlərin qəbul etdiyi qərarların hüquqi məsuliyyəti və fərdi məlumatların toxunulmazlığı məsələsi qanunvericilik üçün yeni sınaqlar ortaya qoyur. Digər tərəfdən isə, texnoloji qeyri-müəyyənliklər cəmiyyətdə "yadlaşma" və "etimad böhranı" yaradır ki, bu da İctimai Əlaqələr (PR) mütəxəssislərindən daha şəffaf, etik və insan mərkəzli kommunikasiya strategiyaları tələb edir [3].

Təqdim olunan tezis Sənaye 5.0 gətirdiyi texnoloji tərəqqi ilə fundamental insani dəyərlər arasındakı zəruri balansı araşdırır. Tədqiqatın əsas məqsədi, rəqəmsal transformasiya dövründə hüquqi çərçivələrin və kommunikasiya modellərinin necə sintez olunması olduğunu və bu sintezin cəmiyyətin texnologiyaya olan etimadını necə bərpa edə biləcəyini müəyyənləşdirməkdir.

Sənaye 5.0 mərkəzində dayanan insan-maşın əməkdaşlığı, texnologiyanın sadəcə bir icraçı deyil, həm də qərar qəbul edən tərəfdaş kimi çıxış etməsini şərtləndirir. Bu yeni ekosistemdə iki əsas sütun – hüquqi tənzimləmə və ictimai kommunikasiya – bir-birini tamamlamalıdır [4-5].

Ənənəvi hüquq sistemləri "şəxs" və "əşya" arasındakı kəskin fərqə əsaslanır. Lakin avtonom sistemlərin (AI) özbaşına qərar qəbul etmə qabiliyyəti bu sərhədi blandırır. Sənaye 5.0 dövründə hüquqi çərçivə artıq yalnız texnologiyanın istifadəsini deyil, həm də onun yaratdığı nəticələrin məsuliyyət zəncirini müəyyən etməlidir [1-3].

Alqoritmik şəffalıq: hüquqi tənzimləmələr süni intellektin "qara qutu" effektini aradan qaldırmalı, hər bir qərarın izlənilə bilən və izah oluna bilən olmasını tələb etməlidir.

İnsan nəzarəti: sənaye 5.0 hüquqi fəlsəfəsi texnologiyanın son söz sahibi olmasını deyil, insanın hər bir kritik mərhələdə müdaxilə hüququnun qorunmasını (məsələn, işə qəbul və ya hüquqi sanksiyalar zamanı) təmin etməlidir.

Hüquq texnologiyanın "nəyi edə biləcəyini" müəyyən edən sərhədləri cızırsa, PR bu sərhədlərin daxilində "necə qəbu edildiyini" idarə edir. Sənaye 5.0-da uğurlu keçid üçün hüquqi normalar (məsələn, fərdi məlumatların qorunması qanunu) sadəcə kağız üzərində qalmamalı, PR vasitəsilə cəmiyyətə bir "dəyər və təhlükəsizlik vədi" kimi çatdırılmalıdır [4]. Bu balans pozulduqda texnoloji inkişaf ya hüquqi xaos, ya da kütləvi etirazlarla qarşılaşır.

Sənaye 5.0 keçid sadcə texnoloji bir yenilənmə deyil, həm də sivilizasiyanın rəqəmsal mühitdə öz mənəvi və hüquqi yerini yenidən təyin etməsi prosesidir. Aparılan təhlillər göstərir ki, texnoloji tərəqqinin sürəti ilə insani dəyərlər arasındakı uçurumu yalnız hüquqi tənzimləmə və etik kommunikasiyanın vəhdəti vasitəsilə qapatmaq mümkündür.

Tədqiqatın nəticəsi olaraq qeyd etmək olar ki, Sənaye 5.0 dövründə uğurlu idarəetmə modeli aşağıdakı prinsiplərə söykənməlidir:

1.Hüquqi çeviklik: qanunvericilik süni intellekt və avtonom sistemlərin inkişafına mane olmamalı, lakin insanın fundamental hüquqlarını və məlumat gizliliyini qoruyan qəti çərçivələr cızmalıdır.

2.Kommunikativ şəffaflıq: İctimai Əlaqələr (PR) strategiyaları texnologiyanın mürəkkəbliyini "insan dilinə" tərcüm etməli, cəmiyyətdə yaranan texnoloji qorxuları etimad və əməkdaşlıq mühiti ilə əvəzlənməlidir.
3.Etik sintez: müəssisələr və dövlət qurumları üçün texnoloji səmərəlilik yeganə meyar olmamalı, sosial məsuliyyət və insanyönümlü yanaşma əsas strateji hədəf kimi götürülməlidir.

Yekun olaraq, Sənaye 5.0 gətirdiyi imkanlardan maksimum yararlanmaq üçün texnologiya "məqsəd" deyil, "vasitə" kimi qəbul edilməlidir. Yalnız hüququn aliliyi və şəffaf kommunikasiya zəminində qurulan rəqəmsal gələcək cəmiyyət üçün dayanıqlı və təhlükəsiz ola bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Alexopoulos, K., et al. (2024). Digital Twins and Human-Machine Interaction in Industry 5.0: Legal and Ethical Perspectives. International Journal of Production Research.
2. Floridi, L. (2023). The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. Oxford University Press.
3. Paşayev, A. (2024). Dördüncü və Beşinci Sənaye İnqilablarının Hüquqi Tənzimlənməsində Müqayisəli Analiz. Bakı Dövlət Universitetinin Xəbərləri.
4. Qasımova, S. (2023). Sənaye 5.0 və Korporativ Kommunikasiya: Şəffaflıq və Etimadın Qurulması. İqtisadiyyat və Menecment jurnalı.
5. Məmmədov, F. (2022). Rəqəmsal dövrdə insan hüquqlarının müdafiəsi: Yeni çağırışlar. Hüquqi Müstəvi Jurnalı.

INDUSTRY 5.0: LEGAL-COMMUNICATIVE BALANCE OF TECHNOLOGICAL PROGRESS AND HUMAN VALUES

Shakir Serdar oglu Alizade
alizadeh.shakir@gmail.com
Asgar Firdovsi oglu Babazade
a.asgarov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Unlike Industry 4.0, which emphasized digitalization and automation, Industry 5.0 prioritizes human well-being. This article examines the challenge of balancing rapid technological development with ethical-legal standards and public trust. It analyzes AI transparency, personal data protection, and legal safeguards for human rights, while also highlighting the role of PR in reducing social concerns caused by digital transformation. The study ultimately proposes integrating legal regulation with public trust mechanisms to ensure sustainable development in the Industry 5.0 era.

Keywords: Industry 5.0, human-centricity, digital ethics, algorithmic transparency, corporate social responsibility, public trust, legal regulation, communication strategy

AQRAR SEKTORDA TƏDARÜK SİSTEMİNİN DÖVLƏT TƏRƏFİNDƏN TƏNZİMLƏNMƏSİ MEXANİZMLƏRİ

Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Elay Rahib oğlu Hüseynov
elayhuseyinov111@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Aqrar sektor hər bir ölkənin iqtisadiyyatında və ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Bu sahədə istehsal olunan məhsulların istehlakçılara vaxtında və keyfiyyətli şəkildə çatdırılması üçün effektiv tədarük sisteminin formalaşdırılması vacibdir. Aqrar sektorda tədarük sistemi kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı, toplanması, saxlanması, daşınması və bazara çatdırılması proseslərini özündə birləşdirir. Bu proseslərin səmərəli şəkildə təşkil olunması isə əsasən dövlətin həyata keçirdiyi tənzimləmə mexanizmlərindən asılıdır.

Dövlət aqrar sektorda tədarük sisteminin fəaliyyətini müxtəlif iqtisadi, hüquqi və institusional mexanizmlər vasitəsilə tənzimləyir. Bu mexanizmlərin əsas məqsədi kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maraqlarını qorumaq, bazar sabitliyini təmin etmək və ərzaq təhlükəsizliyini

gücləndirməkdir. Aqrar bazarın spesifik xüsusiyyətləri – mövsümilik, təbii risklər və qiymət dəyişkənliyi dövlət müdaxiləsini zəruri edir [1].

Aqrar tədarük sisteminin dövlət tərəfindən tənzimlənməsinin əsas mexanizmlərindən biri subsidiya və maliyyə dəstəyi proqramlarıdır. Bir çox ölkələrdə dövlət fermerlərə subsidiyalar, güzəştli kreditlər və vergi güzəştləri təqdim etməklə onların istehsal imkanlarını artırmağa çalışır. Bu tədbirlər kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının və tədarükünün sabitliyinə müsbət təsir göstərir. Eyni zamanda dövlət dəstəyi fermerlərin bazar risklərini azaltmağa kömək edir.

Digər mühüm tənzimləmə mexanizmi qiymət siyasətidir. Dövlət müəyyən strateji kənd təsərrüfatı məhsulları üçün minimal alış qiymətlərini müəyyən etməklə bazarda qiymət sabitliyini qorumağa çalışır. Bu mexanizm istehsalçıların gəlirlərinin qorunmasına və məhsul istehsalının davamlılığının təmin edilməsinə xidmət edir. Qiymət tənzimlənməsi xüsusilə buğda, pambıq və digər strateji məhsulların tədarük sistemində geniş istifadə olunur [3].

Aqrar sektorda tədarük sisteminin səmərəli fəaliyyət göstərməsi üçün infrastrukturun inkişafı da dövlət siyasətinin mühüm istiqamətlərindən biridir. Saxlama anbarları, soyuducu logistika mərkəzləri, nəqliyyat şəbəkələri və topdansatış bazarları məhsulların itkisiz şəkildə bazara çatdırılmasına imkan yaradır. İnfrastrukturun inkişafı kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarük zəncirinin effektivliyini artırır və istehsalçı ilə istehlakçı arasında əlaqəni gücləndirir [4].

Kənd təsərrüfatı sektorunun inkişafında dövlət dəstəyi və subsidiyaların rolu olduqca böyükdür. Fermerlərə göstərilən maliyyə yardımı onların istehsal imkanlarını genişləndirməyə və məhsuldarlığı artırmağa kömək edir. Bu cür dəstək mexanizmləri kənd təsərrüfatı məhsullarının sabit istehsalını və bazara davamlı şəkildə çatdırılmasını təmin edir. Dövlət tərəfindən verilən güzəştli kreditlər və subsidiyalar fermerlərin bazar risklərini azaltmağa imkan yaradır. Eyni zamanda bu tədbirlər kənd yerlərində məşğulluğun artmasına da müsbət təsir göstərir. Buna görə də aqrar sektorda dövlət dəstəyi ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm əhəmiyyət daşıyır [2].

Dövlət həmçinin aqrar tədarük sistemində hüquqi və institusional çərçivənin formalaşdırılmasını təmin edir. Bu çərçivə kənd təsərrüfatı məhsullarının keyfiyyət standartlarını, sertifikatlaşdırma qaydalarını və bazar iştirakçılarının fəaliyyətini tənzimləyən normativ hüquqi aktları əhatə edir. Belə tənzimləmə mexanizmləri bazarda şəffaflığın artırılmasına və məhsulların keyfiyyətinin qorunmasına xidmət edir [5].

Azərbaycanda da aqrar sektorda tədarük sisteminin inkişafı dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri hesab olunur. Son illərdə kənd təsərrüfatının inkişafı ilə bağlı dövlət proqramları, aqrar subsidiyalar, logistika mərkəzlərinin yaradılması və kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracının təşviqi bu sahədə mühüm nəticələrin əldə olunmasına şərait yaratmışdır. Bu tədbirlər aqrar tədarük sisteminin daha səmərəli və rəqabətqabiliyyətli olmasına kömək edir [6].

Aqrar sektorda tədarük sisteminin səmərəli fəaliyyət göstərməsi üçün dövlət tərəfindən həyata keçirilən iqtisadi siyasət mühüm rol oynayır. Xüsusilə qiymət sabitliyinin qorunması və bazar mexanizmlərinin tənzimlənməsi kənd təsərrüfatı istehsalçıları üçün əlverişli mühit yaradır. Dövlət tərəfindən müəyyən olunan minimal alış qiymətləri fermerlərin gəlirlərinin qorunmasına kömək edir. Bu yanaşma kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının davamlılığını təmin edir və bazarda tarazlığın qorunmasına şərait yaradır. Belə tədbirlər aqrar sektorun ümumi inkişafına və tədarük sisteminin sabit fəaliyyətinə müsbət təsir göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. OECD (2015). Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. Paris: OECD Publishing.
2. FAO (2017). The State of Food and Agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization.
3. World Bank (2018). Agriculture and Food Global Practice Report. Washington DC.
4. European Commission (2019). Agricultural Supply Chain and Market Regulation. Brussels.
5. Todaro, M., & Smith, S. (2015). Economic Development. Pearson Education.
6. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi (2020). Azərbaycanda aqrar sektorun inkişafı üzrə dövlət proqramları.

STATE REGULATİON MECHANİSMS OF THE SUPPLY SYSTEM İN THE AGRİCULTURAL SECTOR

Matanat Israyil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Elay Rahib oglu Huseynov
elayhuseyinov111@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The agricultural sector plays a crucial role in the economy of every country and in ensuring food security. In order for agricultural products produced in this sector to reach consumers on time and with proper quality, it is essential to establish an effective supply system. In the agricultural sector, the supply system includes processes such as the production, collection, storage, transportation, and delivery of agricultural products to the market. The efficient organization of these processes largely depends on the regulatory mechanisms implemented by the state.

Keywords: agrarian sector, supply system, state regulation, agricultural policy, food security, agrarian market, supply chain.

TRANSFORMATION OF TEXTILE LOGISTICS IN THE CONTEXT OF THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Muhammad Shoaib
shoaibhanif88@yahoo.com
Metanet Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The Fifth Industrial Revolution represents a new stage of industrial development characterized by the integration of advanced digital technologies with human-centered and sustainable approaches [1,2]. Unlike previous industrial revolutions that primarily focused on automation and productivity, the Fifth Industrial Revolution emphasizes collaboration between humans and intelligent systems, environmental responsibility, and resilience. The textile industry, as one of the most globally interconnected sectors, depends heavily on efficient logistics and supply chain management [2,3]. Textile logistics involves the coordination of raw material supply, production processes, warehousing, transportation, and distribution of finished products. However, traditional logistics systems often face challenges such as inefficiencies, limited transparency, and poor adaptability to rapidly changing market conditions. Therefore, the transformation of textile logistics through digital technologies and innovative management approaches has become a key priority in the modern industrial environment [4].

The purpose of this thesis is to examine the transformation of textile logistics under the conditions of the Fifth Industrial Revolution and to identify the role of digital technologies and innovation in improving supply chain efficiency, sustainability, and responsiveness.

The study is based on a qualitative research approach, including analysis of scientific literature, industry reports, and modern logistics management practices. Comparative and system analysis methods were used to evaluate traditional and digital logistics models. The study also considers the role of technological tools such as artificial intelligence, digital platforms, automation systems, and data analytics in logistics transformation.

The transformation of textile logistics is driven by the adoption of digital and intelligent technologies that improve operational efficiency and decision-making [5]. Digital platforms enable real-time communication and coordination between supply chain participants, including suppliers, manufacturers, distributors, and customers. This improves transparency and reduces delays and operational risks. Artificial intelligence and data analytics allow companies to forecast demand more accurately, optimize inventory levels, and improve transportation planning. Automation technologies enhance warehouseoperations, reduce manual labor, and

increase accuracy in order processing. These technologies contribute to faster delivery times and lower logistics costs.

Another important aspect of the Fifth Industrial Revolution is sustainability. Modern logistics systems aim to reduce environmental impact through optimized transportation routes, efficient resource use, and reduced waste. Smart logistics solutions help minimize energy consuption and support environmentally responsible practices. Universities also play an important role in supporting logistics transformation by providing education, conducting research, and developing innovative solutions. Collaboration between universities and industry contributes to the implementation of advanced technologies and the preparation of qualified specialists capable of managing modern logistics systems.

The Fifth Industrial Revolution creates new opportunities for transforming textile logistics through the integration of digital technologies, intelligent systems, and sustainable practices. The adoption of innovation logistics solutions improves efficiency, transparency, and adaptability of textile supply chains. Furthermore, university-industry cooperation plays a critical role in supporting innovation and developing human capital. The successful transformation of textile logistics is essential for increasing competitiveness and ensuring sustainable development in the modern industrial environment.

The Fifth Industrial Revolution emphasizes human-centered, sustainable, and technologically advanced industrial systems, creating new opportunities for transforming textile logistics. This study examines the impact of digital technologies, smart systems, and innovation-driven approaches on the efficiency and adaptability of textile supply chains. Particular attention is given to the role of automation, data analytics, artifical intelligence, and digital platforms in improving logistics coordnation, transparency, and responsiveness. The transformation of textile logistics contributes to reduced operational costs, improved delivery performance, and enhanced sustainability. Furthermore, universities play a significant role in supporting this transformation through research, knowledge transfer, and the development of professional competencies. The findings highlight that integrating advanced technologies and strengthening university-industry collaboration are essential for building resilient and efficient textile logistics systems in the context of the Fifth Industrial Revolution.

Keywords: Fifth Industrial Revolution, textile logistics, supply chain transformation, digitalization, innovation, smart logistics

REFERENCES

1. Гусейнов Ю.Р., Ахмедова М.И. Управление университетским технопарком: ключевые критерии успеха // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. – 2024, №3(411). С.65…77.
2. Мамедова Х.Ф., Мамедов Ф.А., Ахмедова М.И., Караев М.Ш., Аллахвердиева А.М., Мамедова Г.Р. Совершенствование внешнеэкономических связей Азербайджана в сфере текстильного производства // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. – 2025, №3(417). С.87…94.
3. Мамедов Д.Ф., Гусейнов Ю.Р., Ахмедова М.И., Мамедова Г.Р., Ализаде Ш.С. Стратегия управления современными технопарками: информационное взаимодействие университета и общества // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. – 2025, №5(419). С.79…89.
4.World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. Geneva: World Economic Forum.
5. International Labour Organization. The Future of Work in Textiles, Clothing, Leather and Footwear. Geneva: ILO.

KƏND TƏSƏRRÜFATINDA MALİYYƏ DAYANIQLIĞININ TƏMİN OLUNMASINDA KREDİT SİYASƏTİNİN ROLU

Nicat Həmzə oğlu Muradov
nicatmourad@mail.ru
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi, İqtisadiyyat İnstitutu

Kredit siyasəti kənd təsərrüfatı sektorunda maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu siyasətin tətbiqi nəticəsində fermerlər və kənd təsərrüfatı müəssisələri istehsal prosesləri üçün zəruri olan maliyyə resurslarına çıxış əldə edir, bu da onlara fəaliyyətlərini fasiləsiz davam etdirməyə və yeni investisiya layihələrini reallaşdırmağa geniş imkanlar yaradır. Kreditlər əsasən dövriyyə vəsaitlərinin artırılması, torpaq resurslarının səmərəli və optimal istifadəsi, eləcə də kənd təsərrüfatı texnikalarının yenilənməsi və müasir avadanlıqlarla təmin olunması kimi əsas sahələrdə tətbiq edilir. Bu investisiyalar məhsuldarlığın artan tendensiyada davam etməsinə, kənd təsərrüfatı məhsullarının keyfiyyətinin yaxşılaşmasına və nəticədə sektorun ümumi rəqabət qabiliyyətinin güclənməsinə səbəb olur.

Bundan əlavə, kredit siyasətinin təsir dairəsi daha geniş olmaqla müxtəlif sahələri əhatə edir. Məsələn, fermerlərin likvidliyinin artırılması onların maliyyə sabitliyinin təməlini təşkil etməklə yanaşı qeyri-müəyyənlik şəraitində belə iqtisadi fəaliyyəti davam etdirmələrinə imkan verir. Eyni zamanda innovativ texnologiyalara çıxışın genişləndirilməsi kənd təsərrüfatının modernləşməsini və rəqabət qabiliyyətinin artmasını təmin edir. Kredit mexanizmləri mövsümi dəyişikliklər, iqlim riskləri və digər potensial təhlükələrdən qaynaqlanan risklərin azaldılmasına da mühüm töhfə verir, bu da sektorun dayanıqlılığını və davamlılığını artırır.

Qeyd edilməli digər önəmli nüans isə odur ki, kreditlərin güzəştli şərtlərlə təmin olunması xüsusilə kiçik və orta ölçülü təsərrüfatlar üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu, onların bazarda rəqabət qabiliyyətini yüksəldir, maliyyə resurslarına çıxış imkanlarını genişləndirir və kənd yerlərində iqtisadi bərabərsizliyin azaldılmasına şərait yaradır. Beləliklə, kredit siyasətinin düzgün və effektiv formalaşdırılması kənd təsərrüfatında maliyyə dayanıqlığının təmin olunmasına, eləcə də kənd yerlərində sosial-iqtisadi inkişafın dəstəklənməsinə öz töhfəsini verir. Bu isə ümumilikdə ölkə iqtisadiyyatının davamlı inkişafına mühüm təkan verir [1,s.95-104;].

Aqrar sektorun strateji əhəmiyyəti onun ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasında, məşğulluğun artırılmasında, regionların sosial-iqtisadi inkişafında və ixrac potensialının genişləndirilməsində mühüm rol oynaması ilə əlaqədardır. Bu baxımdan kənd təsərrüfatı sahəsində dayanıqlı inkişafın təmin olunması üçün həm müasir texnologiyaların tətbiqi, həm infrastrukturun təkmilləşdirilməsi, həm də maliyyə resurslarına fasiləsiz və əlçatan çıxışın təmin edilməsi əsas şərtlər sırasında yer alır. Xüsusilə maliyyələşmə məsələsi fermer və kənd təsərrüfatı subyektlərinin istehsal həcmini artırmaq, innovativ yanaşmaları tətbiq etmək və rəqabət qabiliyyətini gücləndirmək imkanlarını şərtləndirən mühüm amillərdəndir. Bu kontekstdə kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin maliyyələşdirilməsi üzrə dövlət siyasəti çərçivəsində müxtəlif maliyyə mexanizmləri tətbiq olunur və bu alətlər arasında güzəştli kreditlərin verilməsi aparıcı vasitələrdən biridir [2; 5].

Qeyd edilməlidir ki, güzəştli kreditlər yalnız vəsait mənbəyi deyil, eyni zamanda dövlətin aqrar sahəyə olan dəstəyinin institusional ifadəsi kimi çıxış edir. Hazırda bu istiqamətdə maliyyə dəstəyi əsasən Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyi (AKİA) və Sahibkarlığın İnkişafı Fondu (SİF) kimi ixtisaslaşmış qurumlar vasitəsilə həyata keçirilir. Sözügedən təşkilatlar vasitəsilə təqdim edilən kreditlər daha aşağı faiz dərəcələri, uzunmüddətli ödəniş şərtləri və fərdi fermerlərə uyğunlaşdırılmış qaydalarla təklif edilməklə, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında stimullaşdırıcı təsir göstərir. Digər tərəfdən, bu kreditlər fermerlərin dövriyyə və əsas vəsaitlərə olan tələbatını ödəməklə onların investisiya

imkanlarını artırır, kənd təsərrüfatı texnikası və müasir aqrotexniki vasitələrin alınmasına şərait yaradır. Beləliklə, güzəştli kreditlər həm kənd təsərrüfatı subyektlərinin maliyyə imkanlarının genişləndirilməsi, həm də aqrar sahənin innovativ əsaslarla inkişaf etdirilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Eyni zamanda bu kreditlər fermerlərə aşağı faiz dərəcələri ilə təqdim olunmaqla onların investisiya imkanlarını artırır [1; 10].

Qeyd olunanlarla yanaşı ənənəvi girov mexanizmlərinin alternativ təminat alətləri ilə əvəz olunması, xüsusilə də daşınmaz əmlakı olmayan kiçik təsərrüfatlar üçün daha əlverişli imkanlar yarada bilər. Bu baxımdan məhsul girovu, gəlir əsaslı təminatlar və dövlət zəmanətli kreditlər kimi yeni modellərin tətbiqi geniş potensiala malikdir [3; 5; 7].

Nəticə olaraq, Azərbaycanda kənd təsərrüfatı sektorunda kredit siyasətinin təkmilləşdirilməsi milli iqtisadiyyatın strateji məqsədlərinə nail olunması baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Aqrar sektorun maliyyə dayanıqlılığının gücləndirilməsi yalnız kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal həcminin artırılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasına, daxili bazarın tələbatının yerli istehsal hesabına qarşılanmasına və ixrac potensialının genişləndirilməsinə zəmin yaradır. Bu kontekstdə səmərəli və məqsədyönlü kredit siyasəti aqrar istehsalın həm keyfiyyət həm də miqyas baxımından inkişaf etdirilməsinə, fermerlərin və kənd təsərrüfatı subyektlərinin maliyyə imkanlarının genişləndirilməsinə və texnoloji modernləşmənin təşviqinə xidmət edə bilər. Beləliklə, kompleks və strateji yanaşmalar əsasında formalaşdırılmış kredit siyasəti, təkcə aqrar istehsalın artımına deyil, həm də ümummilli iqtisadi inkişafın dayanıqlılığına töhfə verən fundamental amil kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əsədzadə Z.Ə. "Şərqi Zəngəzurda əlverişli aqrar biznes mühitinin formalaşdırıl-ması istiqamətləri". Bakı, AMEA-nın Xəbərləri, İqtisadiyyat seriyası 2023, №1, səh. 55-62;
2. F. Kaşıyeva, Ə.Ələkbərov (2018) "Pul və Banklar" Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 196 səh
3. Hüseyn R.Z. "Aqrar sahədə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı: qloballaşmanın çağırışları və inkişaf imkanları". Bakı, "Avropa" nəşriyyatı, 2018, 408 səh.;
4. Hüseynov M.M. "İnnovativ aqrar texnologiyaların fermerlər üçün faydaları". Bakı, AR ETN İqtisadiyyat İnstitutu, İqtisadi Artım və İctimai Rifah, 2023, №1, səh. 52-62;
5. İbrahimov F. "Aqrar-sənaye sahələrində innovasiyalı fəaliyyətə investisiyaların səmərəliliyinin yüksəldilməsi istiqamətləri". Bakı, UNEC Elmi Xəbərləri, XI cild, aprel-iyun 2023, səh.49-59;
6. Qasımlı V.Ə. "Aqrar sahənin modernləşdirilməsinin iqtisadi problemləri (Azərbaycan Respublikası timsalında)". Bakı, İqtisad üzrə elmlər doktoru e.d. almaq üçün dissertasiya işi, 2018, 283 səh.

THE ROLE OF CREDIT POLICY IN ENSURING FINANCIAL SUSTAINABILITY IN AGRICULTURE

Nicat Hamza oglu Muradov
nicatmourad@mail.ru
Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan, Institute of

One of the important conditions for sustainable and dynamic progress in all areas is financial sustainability, stable financial security. In particular, financial security and stability are very important in the development of agriculture. It is clear that the effective application of financial and credit mechanisms is of great importance in order to ensure the financial sustainability of agriculture and support its development in the long term. The presented article studies the improvement of financial and credit mechanisms.

Keywords: agriculture, agrarian sector, sustainable development, finance, credit, collateral, etc.

RƏQƏMSAL DÖVRDƏ MARKETİNQ STRATEGİYALARININ TRANSFORMASİYASI VƏ TƏŞKİLATİ EFFEKTİVLİYƏ TƏSİRİ

Səkinə Etibar qızı Məhərrəmova
sekine_1989@mail.ru
Emin Nemət oğlu Paşayev
epasayev929@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) sürətli inkişafı iqtisadi münasibətlərin, biznes modellərinin və idarəetmə mexanizmlərinin mahiyyətini fundamental şəkildə dəyişdirmişdir. Qloballaşma və rəqəmsallaşma proseslərinin genişlənməsi nəticəsində bazar iştirakçıları arasındakı rəqabət daha da kəskinləşmiş, istehlakçıların seçim imkanları əhəmiyyətli dərəcədə artmış və onların davranış nümunələri daha dinamik və dəyişkən bir xarakter almışdır. Bu şəraitdə marketinq artıq sadəcə məhsulun təşviqi ilə məhdudlaşmır; o, təşkilatın strateji idarəetmə sistemində mühüm və ayrılmaz komponentə çevrilmişdir. Rəqəmsal dövr marketinq strategiyalarının transformasiyasını qaçılmaz etmişdir, bu da müəssisələrin fəaliyyət mexanizminə, strukturuna və ümumi effektivliyinə birbaşa təsir göstərir. Bu baxımdan, rəqəmsal marketinq strategiyalarının mahiyyəti və inkişaf istiqamətlərinin öyrənilməsi həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Ənənəvi marketinq əsasən televiziya, radio, çap media və açıq hava reklamları vasitəsilə həyata keçirilirdi. Bu üsullar biristiqamətli və istehlakçıların passiv olduğu kommunikasiya formalarını təmin edirdi. Rəqəmsal dövr isə marketinqi köklü şəkildə dəyişmiş, iki tərəfli və interaktiv ünsiyyət imkanlarını ön plana çıxarmışdır. İstehlakçılar artıq yalnız məlumat qəbul edən tərəf kimi çıxış etməyib, eyni zamanda məzmunun yaradılmasında, paylanmasında və qiymətləndirilməsində aktiv rol oynayırlar. Beləliklə, ənənəvi marketinqdən rəqəmsal marketinqə keçid yalnız vasitələrin dəyişməsi ilə məhdudlaşmır; o, strateji yanaşmaların yenidən qurulmasını, məlumatların analitik təhlilini və fərdiləşdirilmiş kommunikasiya imkanlarının tətbiqini tələb edən mürəkkəb bir prosesdir [1].

Rəqəmsal dövrdə kommunikasiya interaktiv təbiət qazanmış və sosial media platformaları, xüsusilə Facebook və Instagram, təşkilatlara auditoriya ilə birbaşa əlaqə qurmaq və rəy toplamaq imkanı yaratmışdır. Bu isə marketinqi monoloqdan dialoqa çevirmiş, istehlakçı ilə qarşılıqlı təsiri gücləndirmişdir. Fərdiləşdirilmiş marketinq strategiyaları müştəri məmnuniyyətini və sadiqliyini artırmaqla yanaşı, təşkilatın resurslarından daha effektiv istifadəni təmin edir. Elektron ticarətin inkişafı isə logistika, anbar idarəçiliyi, müştəri xidməti və ödəniş mexanizmləri kimi daxili proseslərin yenidən strukturlaşdırılmasını tələb etmişdir. Rəqəmsal mühitdə istehlakçılar informasiyaya sürətli çıxış imkanına malikdirlər; buna görə yalnız məhsul xüsusiyyətlərini təqdim etmək kifayət etmir. Təşkilatlar brend hekayəçiliyi, sosial məsuliyyət və dəyər yaradan məzmun vasitəsilə bazardakı mövqelərini möhkəmləndirir, brend imicini formalaşdırır və uzunmüddətli etimad yaradır [2].

Rəqəmsal marketinq vasitələri ilə toplanan məlumatlar rəhbərliyə daha əsaslı və məlumat-əsaslı qərarlar qəbul etməyə imkan verir. Bazar trendlərinin təhlili və istehlakçı davranışlarının araşdırılması strateji planlaşdırmanın keyfiyyətini yüksəldir. Marketinq şöbələri artıq yalnız reklam və təşviqatla məşğul olan bölmə deyil; onlar informasiya texnologiyaları və müştəri xidməti ilə inteqrasiya olunmuş kompleks sistem kimi fəaliyyət göstərir. Bu inteqrasiya təşkilat daxilində koordinasiyanı gücləndirir və idarəetmədə çevikliyi artırır. Rəqəmsal platformalarda aparılan kampaniyaların nəticələri asanlıqla izlənilə bilir. Bu, resursların optimal paylanmasını, xərclərin azaldılmasını və investisiyaların effektivliyinin yüksəlməsini təmin edir. Rəqəmsal mühitə uyğunlaşan və innovativ strategiyalar tətbiq edən müəssisələr bazar dəyişikliklərinə daha tez reaksiya

verirlər. Bu, onların rəqabət üstünlüyünü gücləndirir və davamlı inkişaf üçün zəmin yaradır. Rəqəmsal transformasiya müəyyən riskləri də özü ilə gətirir. Texnoloji infrastrukturların qurulması, əməkdaşların rəqəmsal bacarıqlarının artırılması və kibertəhlükəsizlik məsələləri xüsusi diqqət tələb edir [3].

Nəticədə, diqqətlə hazırlanmış və strateji baxışla həyata keçirilən marketinq strategiyası yalnız təşkilatın ümumi fəaliyyət effektivliyini artırmaqla kifayətlənmir; eyni zamanda resursların optimal istifadəsini təmin edir, əməliyyat xərclərini azaldır və müəssisənin investisiyalarının səmərəliliyini yüksəldir. Belə yanaşma, təşkilatın bazar şəraitinə çevik adaptasiyasına, rəqabət üstünlüyünün davamlı şəkildə qorunmasına və uzunmüddətli perspektivdə dayanıqlı inkişafının təmin olunmasına xidmət edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Nair, R. S., & Jayashankar, J. (2025). Impact of digital transformation on marketing practices: From conventional methods to data-driven strategies. Journal of Informatics Education and Research, 5(4). Səh.192-193
https://www.jier.org/index.php/journal/article/view/4005/3162
2. Abipova, G. (2025). The role of digital marketing in the context of industrial restructuring. Frontiers of Global Science, Cild 3 № 1. Səh. 16-18
https://www.scissmed.com/index.php/pub/article/view/23/22
3. Mahalakshmi V. & Soumya P. (2025). Assessment of the Impact of Digital Marketing Strategies on Consumer Purchasing Decisions in the Present Era of AI and Social Media. Journal of Information Systems Engineering and Management, Cild 10, № 24. Səh. 353-355 https://jisem-journal.com/index.php/journal/article/view/3908

TRANSFORMATION OF MARKETING STRATEGIES IN THE DIGITAL ERA AND IMPACT ON ORGANIZATIONAL EFFICIENCY

Sekine Etibar gizi Maharramova
sekine_1989@mail.ru
Emin Nemat oglu Pashayev
epasayev929@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The development of digital technologies has made marketing interactive and information-based, strengthening customer relationships through social media and personalized strategies. E-commerce and brand-oriented content optimize internal processes, make resource use efficient and create competitive advantage. At the same time, technological infrastructure and cybersecurity issues require attention.

Keywords: digital marketing, interactive communication, personalized strategies, e-commerce, competitive advantage

MÜƏSSİSƏLƏRDƏ MALİYYƏ NƏZARƏTİNİN TƏŞKİLİ VƏ ONUN SƏMƏRƏLİLİYİNİN ARTIRILMASI

Yusif Yaqub oğlu Abbasov
yusif.abbasov.2112@gmail.com
Xasay Musa oğlu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisələrin səmərəli fəaliyyət göstərməsi üçün maliyyə resurslarının düzgün idarə olunması və onların üzərində effektiv nəzarətin həyata keçirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Maliyyə nəzarəti müəssisənin maliyyə fəaliyyətinin qanunvericiliyə uyğun şəkildə həyata keçirilməsini təmin edən, maliyyə intizamını möhkəmləndirən və maliyyə resurslarından səmərəli istifadə olunmasına xidmət edən vacib idarəetmə mexanizmlərindən biridir [1].

Müəssisələrdə maliyyə nəzarəti maliyyə vəsaitlərinin formalaşdırılması, bölüşdürülməsi və istifadə olunması prosesində yaranan iqtisadi münasibətlərin tənzimlənməsinə yönəlmiş fəaliyyət kimi xarakterizə olunur. Bu nəzarət vasitəsilə müəssisələrdə maliyyə əməliyyatlarının düzgün aparılması təmin edilir, maliyyə pozuntularının qarşısı alınır və maliyyə resurslarının məqsədyönlü istifadəsi təmin olunur. Eyni zamanda maliyyə nəzarəti müəssisələrin maliyyə sabitliyinin qorunmasına və onların fəaliyyətinin şəffaflığının artırılmasına mühüm təsir göstərir.

Maliyyə nəzarəti müəssisələrdə müxtəlif formalarda həyata keçirilir. Bunlara daxili maliyyə nəzarəti və xarici maliyyə nəzarəti daxildir. Daxili maliyyə nəzarəti müəssisənin öz struktur bölmələri tərəfindən həyata keçirilir və maliyyə əməliyyatlarının düzgün aparılmasına, maliyyə sənədlərinin yoxlanılmasına və maliyyə intizamının qorunmasına xidmət edir. Xarici maliyyə nəzarəti isə dövlət orqanları və müstəqil audit təşkilatları tərəfindən həyata keçirilir və müəssisənin maliyyə fəaliyyətinin qanunvericiliyə uyğunluğunu yoxlamaq məqsədi daşıyır.

Maliyyə nəzarətinin səmərəli təşkili müəssisələrin maliyyə fəaliyyətinin nəticələrinin yaxşılaşdırılmasına, maliyyə resurslarından daha səmərəli istifadə olunmasına və maliyyə intizamının möhkəmləndirilməsinə mühüm təsir göstərir. Bununla yanaşı, maliyyə nəzarətinin təkmilləşdirilməsi müəssisələrdə müasir idarəetmə metodlarının tətbiqini, maliyyə hesabatlarının şəffaflığının artırılmasını və audit mexanizmlərinin inkişaf etdirilməsini tələb edir [2].

Ölkədə fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyektlərinin maliyyə fəaliyyətinin düzgün formada təşkil edilməsi və maliyyə resurslarından səmərəli istifadə edilməsi ilə əlaqədar müxtəlif maliyyə nəzarət formalarından istifadə olduqca aktual hesab edir. Bu nəzarəti əsas qolu hesab edilən audit nəzarəti müəssisələrdə maliyyə nəzarətinin həyata keçirlməsinə əsaslanaraq, maliyyə sabitliyinin təmin edilməsi istiqamətində fəaliyyəti əks etdirir. Buna istinad edərək də müəssisələrdə maliyyə nəzarətinin həyata keçirilməsində daxili auditin rolu danılmazdır.

Müasir iqtisadi şəraitdə müəssisələrin fəaliyyətində maliyyə nəzarətinin düzgün formada həyata keçirilməsində daxili audit, təminatverici rol oynamaqla idarəetmə prosesində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Buna müvafiq formada müəssisələrdə daxili audit bölmələri yaradılıb və onlar müxtəlif istiqamətlər üzrə təşkil edilir. Lakin bu bölmələrə əsasən, ölkədə fəaliyyət göstərən iri müəssisələrdə yaradılır [3].

Nəticə etibarilə qeyd etmək olar ki, müəssisələrdə maliyyə nəzarətinin düzgün təşkili və onun səmərəliliyinin artırılması maliyyə resurslarının məqsədyönlü istifadəsinə, maliyyə risklərinin azaldılmasına və müəssisələrin ümumi iqtisadi fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə mühüm töhfə verir. Bu baxımdan maliyyə nəzarətinin təkmilləşdirilməsi müasir iqtisadi şəraitdə müəssisələrin dayanıqlı inkişafının təmin edilməsində vacib amillərdən biri hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov A.B. Maliyyə. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2019.
2. Məmmədov Z.F. Maliyyə bazarları və maliyyə sistemi. Bakı: Elm və Təhsil, 2020.
3. Musayev A.F. Dövlət maliyyəsi. Bakı, 2019.

ORGANIZATION OF FINANCIAL CONTROL IN ENTERPRISES AND IMPROVING ITS EFFICIENCY

Yusif Yagub oglu Abbasov
yusif.abbasov.2112@gmail.com
Khasay Musa oglu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Azerbaijan Technological University

This thesis examines the organization of financial control in enterprises and its role in increasing the efficiency of economic activity. The essence, main functions, and forms of implementation of financial control are analyzed. The study highlights the importance of financial control in ensuring the efficient use of financial resources, strengthening financial discipline, and increasing the transparency of financial activities. At the same time, directions for improving financial control in enterprises and increasing its effectiveness are identified.

Keywords: Financial control, enterprise finance, financial resources, financial management, internal audit, financial discipline, economic efficiency.

BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABI ŞƏRAİTİNDƏ ƏMƏK HAQQININ İQTİSADİ MAHİYYƏTİ VƏ ROLU

Çinarə Vəli qızı Abbasova
abbasovac529@gmail.com
Mətanət İsrayıl qızı Əhmədova
matanat.axmedova74@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Əmək haqqı bazar iqtisadiyyatının əsas kateqoriyalarından biridir. O, həm istehsal prosesinin mühüm elementi, həm də əhalinin əsas gəlir mənbəyidir. Bu baxımdan əmək haqqının mahiyyətinin araşdırılması və onun iqtisadi rolu xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Beşinci sənaye inqilabı iqtisadiyyatın inkişafında yeni mərhələni ifadə edərək rəqəmsal texnologiyaların, süni intellektin və insan mərkəzli yanaşmanın istehsal və idarəetmə proseslərinə inteqrasiyasını nəzərdə tutur. Bu şəraitdə insan kapitalı əsas strateji resurs kimi çıxış edir və əmək haqqı bu resursun formalaşması və inkişafında mühüm iqtisadi alətə çevrilir [1]. Əmək haqqı yalnız işçinin əməyinin maddi qarşılığı deyil, hm də əmək motivasiyasının, sosial rifahın və iqtisadi sabitliyin təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Dövlət minimum əmək haqqını müəyyən etməklə sosial müdafiəni təmin edir [2].

Tədqiqatın aparılmasında məqsəd Beşinci sənaye inqilabı şəraitində əmək haqqının iqtisadi mahiyyətini araşdırmaq və onun əmək məhsuldarlığının artırılmasına, insan kapitalının inkişafına və iqtisadi artıma təsirini müəyyən etməkdir.

Müasir iqtisadi şəraitdə əmək haqqı iqtisadi münasibətlərin mühüm elementi kimi çıxış edir və əmək bazarının səmərəli fəaliyyətinə birbaşa təsir göstərir. Rəqəmsallaşma və innovasiya proseslərinin genişlənməsi işçilərin bilik və bacarıqlarına olan tələbləri artırır, bu isə əmək haqqının differensiallaşmasına və onun insan kapitalının keyfiyyəti ilə daha sıx əlaqələndirilməsinə səbəb olur. Əmək haqqının səviyyəsi işçilərin motivasiyasına, onların məhsuldarlığına və innovasiya fəaliyyətində iştirakına mühüm təsir göstərir. Əmək haqqı bazar iqtisadiyyatının mühüm kateqoriyası olmaqla həm mikro, həm də makro səviyyədə əhəmiyyətlidir. Əmək haqqı bir tərəfdən işçi qüvvəsinin təkrar istehsalını təmin edir, digər tərəfdən isə əmək məhsuldarlığının artırılmasına stimul yaradır.

Beşinci sənaye inqilabı şəraitində əmək haqqı yalnız sosial təminat vasitəsi deyil, həm də iqtisadi inkişafın stimullaşdırıcı amili kimi çıxış edir. Ədalətli və səmərəli əmək haqqı sistemi işçi qüvvəsinin peşəkar inkişafını təşviq edir, əmək resurslarının səmərəli istifadəsini təmin edir və müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına şərait yaradır [3]. Eyni zamanda, əmək haqqı əhalinin gəlirlərinin formalaşmasında əsas mənbə kimi çıxış edərək ümumi iqtisadi sabitliyə və davamlı inkişafa töhfə verir [4].

Beləliklə, Beşinci sənaye inqilabı şəraitində əmək haqqı insan kapitalının inkişafını, əmək məhsuldarlığının artırılmasını və innovasiya yönümlü iqtisadiyyatın formalaşmasını təmin edən əsas iqtisadi mexanizmlərdən biridir. Aparılan araşdırma göstərir ki, əmək haqqı bazar iqtisadiyyatının əsas kateqoriyalarından biri olmaqla həm nəzəri, həm də praktik baxımdan mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Effektiv əmək haqqı siyasətinin tətbiqi iqtisadi artımın sürətləndirilməsi, işçi motivasiyasının artırılması və müasir iqtisadi çağırışlara uyğun rəqabət qabiliyyətli əmək bazarının formalaşdırılması baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. International Labour Organization. (2022). Wages and Income Distribution in the Digital Era. Geneva: ILO.
2. Dessler, G. (2020). Human Resource Management (16th ed.) New York: Pearson Education.
3. Məmmədova, S. (2021). Rəqəmsal iqtisadiyyat və əmək haqqının inkişafı. Bakı, ADİU.
4. Quliyev, E. (2020). İnsan kapitalı və əmək haqqı siyasəti: Azərbaycan iqtisadiyyatı kontekstində. Bakı: Elm və Təhsil Nəşriyyatı.

THE ECONOMIC ESSENCE AND ROLE OF LABOR IN THE CONDITIONS OF THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Chinara Veli gizi Abbasova
abbasovac529@gmail.com
Metanet Israyil gizi Ahmadova
matanat.axmedova74@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The Fifth Industrial Revolution emphasizes human-centered development, integration of advanced technologies, and the strengthening of human capital in modern economic systems. In this context, wages represent a fundamental economic category that reflects the compensation paid to employess for their labor and plays a crucial role in ensuring social welfare and economic stability. This thesis examines the role of wages in labor productivity, employee motivation, and economic growth, emphasizing the importance of fair wage regulation for improving living standards and supporting sustainable economic development.

Keywords: wages, Fifth Industrial Revolution, labor remuneration, labor productivity, national economy, income distribution, economic development.

BİZNES FƏALİYYƏTİNDƏ RİSKLƏRİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ İDARƏ OLUNMASI STRATEGİYALARI

Ayşən Viladdin qızı Məmmədova
a.memmedova@atu.edu.az
İradə Cəmil qızı Kərimova
i.kerimova@atu.edu.az
İsa Əhməd oğlu Əhmədov
i.ehmedov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Təsərrüfatçılıq qərarının təsir dairəsi, əsasən istehsal prosesinin əhatəsində özünü göstərir. Ola bilər ki, bu əhatədə ciddi risklərdən söhbət getməsin. Lakin təsərrüfatçılığın geniş təkrar istehsal, investisiya qoyuluşu, beynəlxalq təcrübə mübadiləsi kimi amilləri risklərin ciddi əməl olunması və dəqiq qiymətləndirilməsi zərurətini ortaya qoyur. Bu da daha səmərəli fəaliyyət üçün seçim imkanlarının mövcudluğu şəraitində mümkün olur. Beləliklə, iqtisadiyyatın inkişafı real alternativlərin sayının çoxalmasına, qərarın qəbul edilməsində müstəqilliyin artmasına gətirib çıxarır ki, bu da risklərin uçotunun dəqiqləşdirilməsi zərurətini yaradır. Həmin vəzifələr müvafiq təhlillərin aparılması qaydasında həyata keçirilir. Bu kimi təhlillər aşağıdakı şəkildə əks olunan ardıcıllıqlarla həyata keçirilir:

- Konkret risk növünə təsir göstərən xarici və daxili amillərin müəyyən edilməsi;
- Müəyyən olunan amillərin təhlili;

- Konkret risk növünün maliyyə baxımından qiymətləndirilməsi;
- Maliyyə vəziyyətinin müəyyən edilməsi (layihənin likvidliyi);
- Maliyyə vəsaiti qoyuluşunun iqtisadi məqsədəuyğunluğunun (faydalılığının) müəyyən edilməsi.

Bunlardan biri risklərin kəmiyyətcə, ikincisi isə keyfiyyətcə qiymətləndirilməsi metodlarıdır. Risklərin idarə olunmasında onların kəmiyyətcə qiymətləndirilməsi əsas yer tutur. [1]

İqtisadi risklərin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsi metodlarını iki qrupa bölmək olar. Metodların birinci qrupunun əsasında bu və ya digər vəziyyəti tam və ya qismən formalaşmış prosedurların köməyi ilə ifadə etmək cəhdi dayanır. Bunlar elə prosedurlardır ki, tədqiq edilən hadisələrin inkişaf məntiqini həmin hadisələr arasındakı əlaqəni nəzərə almaq yolu ilə əks etdirir. Bu metodlardan istifadə edilməsi öyrənilən proseslər arasında qarşılıqlı fəaliyyətin mümkün ola bilən xarakterinə dair işçi fərziyyələrin irəli sürülməsini, nəzərdən keçirilən hadisələrin inkişafını kəmiyyət baxımından əks etdirən riyazi qanunun və ya qaydalar toplusunun formalaşdırılmasını, mövcud informasiya əsasında model qurulmasını nəzərdə tutur. Bu qrupa aid metodların tətbiqi mürəkkəb hesablama aparatının mövcudluğu, hesablama və təhlilin əməktutumunun çox olması ilə səciyyələnir.

İkinci qrup metodlar isə, əsasən emprik nəticələrə əsaslanır. Bu zaman gözlənilən riski müəyyənləşdirmək üçün onun keçmiş təcrübə, hadisələr və faktlar bazasında ekstrapolyasiyasından istifadə edilir. Bu qrupa ekspert və statistika metodları daxildir. Ekspert metodları səmərəli qərarlar qəbul edilməsi məqsədilə riskin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsinə dair ekspertlərin ümumiləşdirilmiş fikrinin aşkarlanmasına və formalaşmasına yönəlmişdir. Başqa sözlə, daha çox mümkün olan yolverilən, ağır, fəlakətli itkilərin göstəriciləri müəyyənləşdirilir. Təhlilin və proqnozlaşdırmanın statistik metodlarından o hallarda istifadə edilir ki, lazımi informasiya öyrənilən hadisələrin müəyyən dövr ərzində vəziyyətinə dair konkret məmulatların işlənilməsi və təhlili əsasında əldə edilsin. Onların köməyi ilə riskin mövcudluğunu şərtləndirən ən mühüm amillərin aşkara çıxarılması məsələləri həll edilir.

Bəzən riskin dərəcəsi uğursuzluq ehtimalı və bu halda baş verə biləcək əlverişsiz nəticələr dərəcəsinin nisbəti vasitəsilə müəyyən edilir. Bir sıra hallarda isə risk dərəcəsi gözlənilən ziyanla onun baş verməsi ehtimalının hasili kimi müəyyənləşdirilir. Seçilən qərarın risk ölçüsü həmin qərarın vura biləcəyi ziyan və ziyanın vurulmasının aşkarlığı arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdiriləmsi ilə bağlı ehtimal edilir ki, ən yaxşı qərar minimum riskli qərardır. Amerika iqtisadçılarının texniki yenilikləri qiymətləndirmək üçün təklif etdikləri yanaşma risk dərəcəsinin aydınlaşdırılması istiqamətində müəyyən maraq doğurur. Bu yanaşmanın dəyərli cəhətləri qeyri-müəyyənlik şəraitində gözlənilən nəticənin ehtmallı xarakterindən və bütün məsrəflərlə bərabər gözlənilən səmərəni nəzərə almaq niyyətindən ibarətdir.Texniki və kommersiya uğurunun ehtimalı, riskin nəzərə alınması və onun dərəcəsinin qiymətləndirilməsi yeniliyin tətbiqi nəticəsində əldə edilməsi nəzərdə tutulan məhsulun xarakterindən və digər amillərdən asılı olaraq müəyyənləşdirilir.Riskin dərəcəsini müəyyənləşdirmək və optimal qərarı seçmək üçün çox zaman «qərarlar ağacı» metodikasından istifadə edilir. Bu, qəbul edilə biləcək müxtəlif variantların qrafik şəklində qurulmasını tələb edir. [2]

İnvestor tərəfindən verilən qərarın müxtəlif variantları üçün risk dərəcəsi müəyyənləşdirildikdən sonra bütün variantlar içərisində ən optimal olanı seçilir. Risk vəziyyətində seçilən qərar, ilk növbədə, nəzərdə tutulan nəticənin əldə edilməsi və qarşıya qoyulmuş məqsəddən mümkün ola bilən kənarlaşma ehtmalı baxımından qiymətləndirilməlidir.

İctimai həyat daimi hərəkətdə, inkişafdadır. Ona görə də, cəmiyyətin inkişafının müəyyən məqamında onun maraqları ilə qüvvədə olan qanunvericilik sistemi arasında ziddiyyətin yarana bilməsi tamamilə mümkündür. Bu problem, adətən müvafiq qanunların

və hüquq normalarının dəyişdirilməsinin, dəqiqləşdirilməsinin köməyi ilə həll edilir. Bu bir həqiqətdir ki, risk təkcə istehsalçıya deyil, həm də istehlakçıya, yəni bütün cəmiyyətə fayda gətirdiyi halda məqsədəuyğundur. Qeyd etmək lazımdır ki, fayda təkcə maddi, yəni dəyər mənası daşımır, həm də zaman amili, təhlükəsizlik, etibarlılıq, sabitlik dərəcəsi kimi çıxış edir. [3]

Müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində dövlət özəl şirkətlərin kommersiya fəaliyyətinə, onların maliyyə nəticələrinə və bazar risklərinə görə birbaşa məsuliyyət daşımır. Bu səbəbdən bazar konyunkturasının dəyişməsi, rəqabət mühitinin intensivləşməsi və şirkətin fəaliyyətindən irəli gələn itkilər bilavasitə onun maliyyə vəziyyətində və təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrində öz əksini tapır. Şirkətin fəaliyyət effektivliyinin əsas göstəricilərindən biri gəlir olduğuna görə, qiymət siyasətinin formalaşdırılması və idarə olunması prosesində risklərin nəzərə alınması və qiymətləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu risklərin ölçülməsi əsasən müəssisənin maliyyə nəticələri əsasında həyata keçirilir.

Risk amili müəssisənin fəaliyyətinin aktivləşdirilməsində və strateji qərarların qəbulunda mühüm rol oynayan əsas iqtisadi faktorlardan biridir. Riskin mövcudluğu şirkətləri bazar mühitini daha dərindən təhlil etməyə, istehlakçı davranışlarını öyrənməyə və fəaliyyətlərini daha səmərəli təşkil etmək üçün alternativ idarəetmə mexanizmləri axtarmağa sövq edir. Təcrübədə peşəkar sahibkarlar risk şəraitində qiymətlərin idarə olunması zamanı "70/30 prinsipi" adlandırılan yanaşmaya üstünlük verirlər. Bu prinsipə əsasən, sahibkarlar müəyyən iqtisadi qərarın uğurlu olacağına təxminən 70% əmin olduqları halda həmin qərarın həyata keçirilməsini məqsədəuyğun hesab edirlər. Qalan 30%-lik mümkün uğursuzluq ehtimalı isə onların alternativ fəaliyyət strategiyalarını hazırlamasına, daha effektiv həll yolları axtarmasına və gözlənilməz situasiyalar zamanı çevik qərarvermə qabiliyyətinin formalaşmasına stimul yaradır.

Elmi ədəbiyyatda bu yanaşma "məntiqli risk" və ya "üçdəbir prinsipi" kimi xarakterizə olunur və müəssisələrin qeyri-müəyyən iqtisadi şəraitdə daha çevik və adaptiv idarəetmə strategiyaları formalaşdırmasına imkan verir.

ƏDƏBİYYAT

1. Tağıyev A.H. Aslanzadə İ.A. İnnovasiya menecmenti. Dərs vəsaiti. II hissə. Bakı. 2017. 352s.
2. Əlirzayev Ə.Q. Turizmin iqisadiyyatı və idarə edilməsi. Dərs vəsaiti. Bakı. 2011. 494s.
3. Hüseynov İ., Əfəndiyeva N. Turizmin əsasları. Dərslik. Bakı. 2017. 442s.

STRATEGIES FOR RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT IN BUSINESS ACTIVITIES

Ayshan Viladdin gizi Mammadova
a.memmedova@atu.edu.az
Irada Jamil gizi Kerimova
i.kerimova@atu.edu.az
Isa Ahmad oglu Ahmadov
i.ehmedov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This article examines business risk management, focusing on risk identification, assessment, and control methods. It highlights qualitative and quantitative approaches, including mathematical modeling and expert evaluation. The study emphasizes rational risk-taking and concludes that effective risk management improves efficiency, reduces losses, and supports sustainable business development.

Keywords: business risk, risk management, risk assessment, decision-making, quantitative methods, qualitative methods, decision tree, entrepreneurship, financial risk.

QLOBAL RƏQABƏT ŞƏRAİTİNDƏ NEYROMARKETİNQ VƏ DAVRANIŞ PSİXOLOGİYASI

Səkinə Etibar qızı Məhərrəmova
sekine_1989@mail.ru
Nəzakət Məzahir qızı Məmmədova
nezaketmemmedova322@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Neyromarketinq, müştəri qərarlarının şüuraltı, emosional və kognitiv mexanizmlərini analiz edərək reklam, brend və məhsul strategiyalarını optimallaşdırır. Bu yanaşma bazar araşdırmalarını dəqiqləşdirir, reklam büdcəsini səmərəli istifadə edir və etik məsələləri nəzərə alır. Süni intellekt və böyük verilənlərlə inteqrasiya gələcəkdə daha fərdiləşdirilmiş və effektiv müştəri təcrübələri təmin edəcək.

Müştərinin qərarvermə mexanizmləri – fərdin alternativlər arasından seçim etməsi zamanı formalaşan, kognitiv (idrak), affektiv (emosional) və konativ (davranış yönümlü) komponentlərin qarşılıqlı təsirinə əsaslanan kompleks psixoloji proseslər sistemidir. Bu mexanizmə məlumatın qəbulu və emalı, emosional qiymətləndirmə, riskin qavranılması, sosial təsirlərin inteqrasiyası, eləcə də motivasiya və ehtiyacların aktivləşməsi daxildir. Beləliklə, qərarvermə prosesi yalnız rasional deyil, eyni zamanda emosional və sosial amillərin təsiri ilə formalaşan çoxölçülü bir strukturdur [1].

Məlumatın qəbulu – reklam, brend, qiymət və keyfiyyət kimi göstəricilərə dair informasiyanın fərd tərəfindən qəbul edilməsi və dərk olunmasıdır. Emosional qiymətləndirmə – məhsul və ya xidmətə qarşı yaranan müsbət və ya mənfi hisslərin (məsələn, güvən, məmnunluq, narahatlıq) qərara təsir etməsidir. Risk analizi – seçim zamanı maliyyə, funksional və sosial risklərin qiymətləndirilməsi prosesidir. Sosial təsirlərin nəzərə alınması – ailə, dostlar, cəmiyyət və mövcud sosial normaların qərarverməyə göstərdiyi təsirin dəyərləndirilməsidir. Motivasiya və ehtiyacların aktivləşməsi isə fərdin daxili tələbatlarının (məsələn, nüfuz, təhlükəsizlik, rahatlıq) seçim davranışına yön verməsidir. Bu proseslər həm rasional (şüurlu), həm də emosional və intuitiv (şüuraltı) səviyyələrdə baş verir.

Müasir dövrdə qlobal bazarlar sürətlə transformasiya olunur və rəqabət getdikcə daha sərt xarakter alır. Rəqəmsallaşma, süni intellekt və sosial media platformalarının inkişafı istehlakçı davranışında mühüm dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Bu şəraitdə əsas sual belə formalaşır: istehlakçı qərarları həqiqətən məntiqə əsaslanır, yoxsa daha çox emosional və şüuraltı amillərin təsiri ilə yaranır? Bu yanaşma isə neyromarketinq və davranış psixologiyasının əhəmiyyətini artıraraq onları mühüm tədqiqat istiqamətləri kimi ön plana çıxarır [2].

Neyromarketinq – neyrologiya, psixologiya və marketinq elmlərinin qarşılıqlı inteqrasiyası nəticəsində yaranmış multidissiplinar tədqiqat sahəsidir. Bu istiqamətin əsas məqsədi istehlakçıların qərarvermə proseslərini nevrobioloji və psixopsixoloji baxımdan sistemli şəkildə analiz etməkdir. Tədqiqatlar göstərir ki, insanların satınalma qərarlarının təxminən 90–95%-i şüuraltı psixoloji mexanizmlər vasitəsilə formalaşır. Bu isə göstərir ki, ənənəvi sorğu, müsahibə və fokus qrup metodları həmişə etibarlı və obyektiv nəticələr verməyə bilər. Burada əsas diqqət fərdin şüurlu ifadələrinə deyil, onun şüursuz, intuitiv və emosional reaksiyalarına yönəlir. Neyromarketinqin tədqiqat istiqamətləri bunları əhatə edir:

- Reklam və marketinq kommunikasiya vasitələrinə beyində yaranan neyrofizioloji cavablar;
- Rəng, musiqi və digər sensor stimulların insan davranışına təsiri;
- Brend identifikatorlarına qarşı formalaşan emosional və motivasion reaksiyalar;
- Məhsul qablaşdırmasının psixoloji və affektiv təsirləri.

Məsələn, qlobal şirkətlər, o cümlədən Coca-Cola və Apple, reklam kampaniyalarını optimallaşdırarkən istehlakçıların neyrofizioloji parametrlərini ölçən qabaqcıl texnologiyalardan istifadə edirlər. Praktik nümunələr, məsələn Coca-Cola və Pepsi ilə aparılmış məşhur kor dad testləri göstərir ki, iştirakçılar brend məlumatı təqdim edilmədikdə fərqli seçim edirlər, lakin brend açıq şəkildə təqdim olunduqda beynin limbik və emosional mərkəzləri aktivləşir və seçim davranışı dəyişir. Bu isə brend kapitalının rasional analizdən daha güclü təsir göstərə biləcəyini ortaya qoyur.

Ənənəvi marketinq sorğu və fokus qruplarına əsaslanır, lakin tədqiqatlar göstərir ki, istehlakçı qərarlarının böyük hissəsi şüuraltı və emosionaldır. Neyromarketinq bu baxımdan analitik və elmi yanaşma kimi önə çıxır. Üstünlükləri: şüuraltı reaksiyaların ölçülməsi, bazar araşdırmalarının dəqiqliyi, reklam büdcəsinin optimallaşdırılması və məhsul-dizayn strategiyalarının təkmilləşdirilməsi. Eyni zamanda etik məsələlər – şəxsi məlumatların qorunması və uşaqlara yönəlmiş reklamlar – Avropa və inkişaf etmiş bazarlarda.

Nəticədə, qlobal rəqabətdə uğur üçün təşkilatlar müştəri davranışlarını neyro-psixoloji və analitik yanaşmalarla təhlil etməli, neyromarketinq və davranış psixologiyası vasitəsilə strateji qərarvermə və marka dəyərini gücləndirməlidirlər. Süni intellekt və böyük verilənlərlə inteqrasiya bu yanaşmanı daha fərdiləşdirilmiş və effektiv edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Islam, M. S., Ali, M., & Azizzadeh, F. (2024). Consumer decision-making processes in digital environments. A psychological perspective. Applied Psychology Research, 3(1), 1362 (Article ID) https://ojs.acad-pub.com/index.php/APR/article/view/1362/834

1. Bernd Schmitt (2024). Consumer Information Processing and Decision-Making: Origins, Findings, Applications, and Future Directions. Journal of Consumer Research, 51(1), səh. 2–6 https://academic.oup.com/jcr/article/51/1/2/7672982?login=false&utm_sourc

2. Mohd Azam, Atul Asthana & Arpit Verma (2026). Neuromarketing and Consumer Behaviour. Journal of Informatics Education and Research, 6(1). Səh.196-197 https://jier.org/index.php/journal/article/view/4161/3283

NEUROMARKETING AND BEHAVIORAL PSYCHOLOGY IN GLOBAL COMPETITION

Sekine Etibar gizi Maharramova
sekine_1989@mail.ru
Nazakat Mazahir gizi Mammadova
nezaketmemmedova322@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Neuromarketing analyzes the subconscious, emotional, and cognitive mechanisms of consumer decision-making to optimize advertising, branding, and product strategies. This approach improves market research accuracy, enables efficient use of advertising budgets, and considers ethical issues. Integration with artificial intelligence and big data will provide more personalized and effective customer experiences in the future.

Keywords: neuromarketing, subconscious processes, consumer behavior, marketing strategies, emotional impact.

İSTEHLAK BAZARINA DAXİL OLAN UŞAQ GEYİMLƏRİNİN ÇEŞİD QURULUŞUNUN TƏHLİLİ VƏ KEYFİYYƏTİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Tofiq Ramazan oğlu Osmanov
Təhminə Arzuman qızı Həzrətova
tatihazratova@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Uşaq geyimləri tekstil və hazır geyim sənayesinin həm sosial, həm də iqtisadi baxımdan önəmli sahələrindən biridir. Bu məhsulların keyfiyyəti, təhlükəsizliyi və çeşid quruluşu yalnız bazarda rəqabətə deyil, eyni zamanda uşaqların sağlamlığına və gündəlik rahatlığına təsir göstərir. Məqalədə Azərbaycan istehlak bazarında uşaq geyimləri assortimentinin necə formalaşdığı, yerli və idxal məhsullarının mövqeləri və keyfiyyət göstəricilərinin müxtəlif meyarlar üzrə qiymətləndirilməsi araşdırılır.

Müasir dövrdə tekstil və hazır geyim sənayesi dünya iqtisadiyyatında sürətlə inkişaf edən sahələrdən biri hesab olunur. Bu sahədə yeni texnologiyaların tətbiqi, istehsalın müxtəlif ölkələr üzrə bölünməsi müxtəlif məhsul qruplarına, o cümlədən uşaq geyimlərinə də təsir edir. Uşaq geyimləri digər geyim növlərindən fərqli olaraq, yalnız moda və qiymət amillərinə əsaslanmır. Bu kateqoriyada təhlükəsizlik, gigiyena, allergik risk, ekoloji uyğunluq, rahatlıq və funksionallıq kimi tələblər daha ön plandadır.

Azərbaycan istehlak bazarında uşaq gehimlərinə olan tələbat ölkədə demoqrafik vəziyyət, şəhərləşmə dərəcəsi, ailələrin gəlir səviyyəsi, uşaqların gündəlik məşğulluğu və valideynlərin üstünlükləri ilə bağlıdır. Yerli istehsalçıların, beynəlxalq brendlərin və müxtəlif idxal kanallarının paralel fəaliyyəti uşaq geyimləri üçün kifayət qədər geniş assortiment yaradır. Bununla yanaşı, məhsul çeşidinin çoxalması keyfiyyətə nəzarət, təhlükəsizlik normalarına əməl olunması və istehlakçıların düzgün məlumatlandırılması baxımından yeni vəzifələr ortaya çıxarır.

Uşaq geyimlərinin keyfiyyətinə təsir edən amillər təkcə materialın xarici görünüşü və möhkəmliyi ilə məhdudlaşmır. Geyimin daxili quruluşu, tikiş növü və sıxlığı, ölçü uyğunluğu, istifadə olunan boyaların və kimyəvi maddələrin təhlükəsizlik səviyyəsi, düymə, fermuar və kordon kimi elementlərin uşaq üçün risk yaratmaması da mühüm şərtlərdir. Son illərdə valideynlərin ekoloji etiketlərə, keyfiyyət nişanlarına, sertifikatlara və brendin etibarlılığına daha çox fikir verməsi bu sahədə tələbləri bir qədər də artırıb.

Belə şəraitdə uşaq geyimləri bazarında assortimentin elmi əsaslarla qurulması, yaş və cins qrupları üzrə struktur xüsusiyyətlərin təhlili, yerli və idxal məhsullarının müqayisəsi, keyfiyyət göstəricilərinin çoxölçülü qiymətləndirilməsi və bu nəticələrin istehlakçı məmnuniyyəti ilə əlaqələndirilməsi aktuallıq kəsb edir.

Uşaq geyimləri bazarında çeşidin formalaşmasına təsir göstərən amillər arasında mövsümi dəyişkənlik xüsusi yer tutur. İlin müxtəlif dövrlərində geyimlərə qoyulan tələblər fərqləndiyindən, istifadə olunan materialların xüsusiyuətləri, məhsulun qalınlıq dərəcəsi və funksional göstəriciləri də dəyişir. Bu isə ümumi aasortiment strukturunun dinamik xarakter daşımasına səbəb olur. Eyni zamanda, iqlim şəraiti və regional xüsusiyyətlər istehlakçı tələbinin istiqamətini müəyyən edən əsas amillərdən biri kimi çıxış edir.

Digər tərəfdən, ölçü uyğunluğu məsələsi uşaq geyimlərinin qiymətləndirilməsində mühüm problemlərdən hesab olunur. Müxtəlif istehsalçıların ölçü standartlarında mövcud olan fərqlər seçim prosesini mürəkkəbləşdirir və bəzən istehlakçı məmnuniyyətinə mənfi təsir göstərir. Bu baxımdan ölçü sistemlərinin müəyyən qədər vahidləşdirilməsi və standartlara yaxınlaşdırılması bazarda etibarlılığın artırılmasına kömək edə bilər.

Tədqiqatın əsas məqsədi uşaq geyimlərinin istehlak xassələrinə təsir edən xammal, texnologiya və dizayn amillərini ümumiləşdirmək, mövcud çeşid quruluşunun güclü və zəif tərəflərini göstərmək və bal şkalasına əsaslanan keyfiyyət qiymətləndirmə modeli təklif etməkdir. Məqalədə funksional, gigiyenik, təhlükəsizlik və estetik göstəriciləri birləşdirən

inteqral keyfiyyət göstəricisi, həmçinin istehlakçı məmnuniyyətini sadə indeks formasında ifadə edən yanaşma təqdim olunur. Nəticələr göstərir ki, uşaq geyimləri bazarında rəqabət qabiliyyətini qorumaq üçün təkcə aşağı qiymət kifayət etmir; xammal seçimi, istehsal texnologiyası, standartlara uyğunluq və brend etibarlılığı birlikdə idarə olunmalıdır.

ANALYSIS OF THE ASSORTMENT STRUCTURE AND QUALITY ASSESSMENT OF CHILDREN'S CLOTHING IN THE CONSUMER MARKET

Tofig Ramazan oglu Osmanov
Tahmina Arzuman gizi Hazratova
tatihazratova@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics

Children's clothhing represents an important segment of the textile and apparel industry, with both social and economic significance. The quality, safety, and variety of these products not only influence market competition but also directly affect children's health and everyday comfort. This study exanimes how the assortment of children's clothing is formed in the roles of both domestic and imported products, as well as evaluating quality based on multiple criteria.

The main objective is to analyze the key factors influencing consumer properties of children's clothing, including raw materials, production technologies, and design features. The research identifies the strengths and weaknesses of the current assortment structure and proposes a quality assessment model based on a scoring system. An integrated quality indicator combining functional, hygienic, safety, and aesthetic aspects is introduced, along with a simplified index to measure consumer satisfaction.

The findings suggest that maintaining competitiveness in the children's clothing market requires more than offering low prices. Sustainable success depends on the combined management of material selection, production processes, compliance with standards, and brand reliability.

Keywords: children's clothing, consumer market, assortment structure, quality, safety, standardization, consumer satisfaction.

LEATHER TANNING WITH OXYDICHLOROTRIAZINE

Mimosa Lovelovna Karkashadze
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Natalia Zaurievna Lomtadze
Natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Akaki Tsereteli State University

One of the most important processes in the technological cycle of leather production is tanning, as the physical, mechanical, and operational properties of the final product largely depend on its quality. In this context, the article examines the use of oxydichlorotriazine in leather tanning, identifies optimal processing conditions, and confirms its suitability for white leather without affecting color quality.

Tanning is carried out with various tanning materials that contain tanning materials that contain tanning substances, of these, chromium salts have most widespread use, research into the possibility of using new materials for tanning one of the most pressing issues in thither production. One such material is oxydichlorotriazine.

Triazine derivatives are successfully used to treat fibrous materials. They are most often used as dyes. To bond these dyes to materials containing amino and carboxyl groups, triazine monochloroderivatives with chromophoric groups are used. The effectiveness of these compounds as dyes is due to the fact that they bing to proteins and cellolose by forming a covalent bonds. Such compounds are successfully used to dye fur. In the case where the triazine nucleus contains two labile chlorine atoms, these compounds can be used not only to block the functional groups of collagen, but also to tan it.

The experiments described below were conducted to evaluate the feasibility of using 2,4-dichloro-6-oxytriazine as a tanning agent in leather processing. The experimental studies were performed on calfskin samples, with particular attention given to assessing the influence of solution pH, tanning agent concentration, and treatment duration on the efficiency of the tanning process.

The quality of tanning was assessed by changing the cooking temperature of the semi-finished product. The test results were compared with the results obtained with chromium tanning.

Fig.1 shows the effect of oxydichlorotriazine (ODCT) on the pH and cooking temperature of the semifinished product washed in an acidic environment.

The treatment of the blosse was carried out for 7 days and nights with a 4% solution of oxydichlorotriazone, in a ration of 1:7. Excess magnesium oxide was added to the solution to neutralize the hydrochloric acid released as a result of the reaction. the results obtained indicate that the effectiveness of the tanning is stable and in an acidic environment, since the optimal effect of the cooking temperature did not change.

Optimal tanning effect was observed when the pH of the tanning solution was within the limits of 5-7.

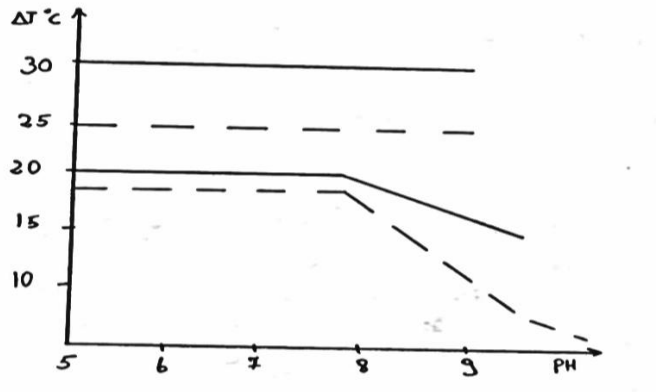


Fig.1. The effect of tanning solution pH and washing in an acidic environment on the change in dermis boiling temperature

1-Dermis treated with chromium salts
2-Dermis treated with chromium salts and then washed in an acidic environment
3-ODCT treated dermis
4-ODCT treated and then washed in an acidic environment dermis

Fig.2 shows the results of the influence of oxydichlorotriazone concentration and processing time on the tanning efficiency of collagen. The obtained dote indicate that the optimal tanning effect is observed when tanning with a 3% ODCT solution. When excess tanning agent used, some of it binds monofunctionally, thereby disrupting the intrastructural hydrogen bonding structure.

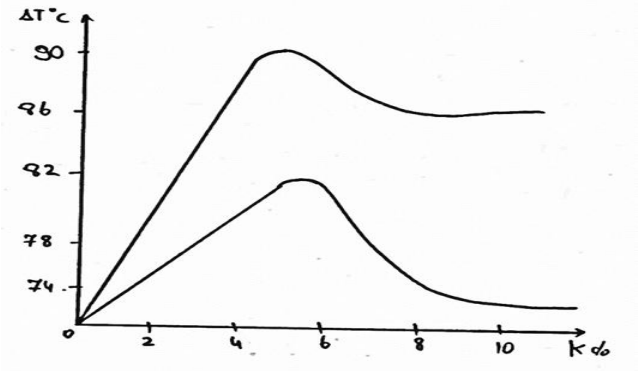


Fig.2. The influence of ODCT concentration and processing time on the change in dermis cooking temperature

A characteristic of oxytriazine skin tanning is the white layer of the semi-finished product. It completely retains the color of the blosse. Darkening of the dermis is observed only when the pH value of the solution is greater than 8. Therefore, we can conclude that the use of ODCT for skin tanning is particularly effective for the production of white leather.

Thus, as a result of the work carried out, the feasibility of using oxydichlorotriazine as a disinfentant was established, and the optimal pH value of the solution was determined.

Keywords: collagen, chromium salts, concentration, cooking temperature, Leather, tanning.

REFERENCES

1. А.П.Жихарев Материаловедение обувного производства. Москва. ЛИ. 2010. 208с.
2. Internet resources.

RESPUBLİKAYA DAXİL OLAN İNŞAAT MALLARININ GÖMRÜK EKSPERTİZASI

Nazilə Fərman qızı Alverdiyeva[1]
nazila.a@mail. ru
Səyyarə Bəxtiyar qızı Hüseynova[2]
dadashliseyyare@icloud.com
Azərbaycan Texniki Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti[2]

İnşaat sektoru hər bir ölkənin iqtisadi inkişafında və sosial rifahının yüksəlməsində mühüm rol oynayan strateji sahələrdən biridir[1]. Bu sahə yalnız tikinti obyektlərinin inşasını deyil, eyni zamanda iqtisadi dövriyyənin genişlənməsini, yeni iş yerlərinin yaradılmasını, investisiya mühitinin yaxşılaşdırılmasını və müasir infrastrukturların formalaşdırılmasını da əhatə edir. İnşaat sektorunun inkişafı digər sahələrin – sənaye, nəqliyyat, logistika və xidmət sektorlarının da inkişafına təkan verir ki, bu da ümumi iqtisadi artımı şərtləndirən əsas amillərdən biri hesab olunur [1].

Müasir dövrdə Azərbaycan Respublikasında tikinti sektoru dinamik inkişaf mərhələsindədir. Xüsusilə paytaxt Bakı şəhərində həyata keçirilən iri infrastruktur layihələri, yaşayış komplekslərinin tikintisi, eləcə də işğaldan azad olunmuş ərazilərdə aparılan genişmiqyaslı bərpa və yenidənqurma işləri tikinti materiallarına olan tələbatı əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır [2]. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında "ağıllı şəhər" və "ağıllı kənd" konsepsiyalarının tətbiqi, müasir standartlara uyğun yolların, körpülərin, sosial obyektlərin inşası yüksək keyfiyyətli tikinti materiallarına olan ehtiyacı daha da aktuallaşdırır. Bu tələbatın müəyyən hissəsi yerli istehsal hesabına ödənilsə də, əhəmiyyətli pay idxal məhsullarının üzərinə düşür [3].

İdxalın yüksək paya malik olması isə ölkəyə daxil olan inşaat mallarının keyfiyyətinə və təhlükəsizliyinə nəzarətin gücləndirilməsini zəruri edir. Bu baxımdan gömrük ekspertizası xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Tikinti materiallarının – sement, armatur, beton qatqıları, izolyasiya və hidroizolyasiya materialları, boya və lak məhsulları, elektrik və santexnika avadanlıqları və digər komponentlərin keyfiyyəti tikililərin möhkəmliyinə, uzunömürlülüyünə və təhlükəsizliyinə birbaşa təsir göstərir. Standartlara cavab verməyən və ya saxta məhsulların istifadəsi tikinti obyektlərində qəza riskini artırır, insan həyatı və sağlamlığı üçün ciddi təhlükələr yaradır [4].

Gömrük ekspertizasının əsas məqsədi idxal olunan tikinti materiallarının normativ-texniki sənədlərə uyğunluğunu müəyyən etmək, onların fiziki, mexaniki və kimyəvi xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək, həmçinin təhlükəsizlik göstəricilərini yoxlamaqdan ibarətdir. Bu proses çərçivəsində məhsulların sertifikatları, uyğunluq bəyannamələri, mənşə sənədləri və digər müşayiətedici sənədlər təhlil olunur. Eyni zamanda, zərurət yarandıqda laboratoriya analizləri aparılaraq materialların real keyfiyyət göstəriciləri müəyyən edilir [4].

Gömrük ekspertizası yalnız keyfiyyətin yoxlanılması ilə məhdudlaşmır, həm də malların düzgün təsnifatının müəyyən edilməsini əhatə edir. Tikinti materiallarının Harmonizə edilmiş Sistem (HS) üzrə düzgün kodlaşdırılması gömrük rüsumlarının və vergilərin düzgün hesablanması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Müasir dövrdə gömrük ekspertizasının təkmilləşdirilməsi istiqamətində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi xüsusi aktuallıq qazanmışdır. Elektron bəyannamə sistemləri, risklərin idarə olunması mexanizmləri, avtomatlaşdırılmış yoxlama prosedurları və müasir laboratoriya avadanlıqları ekspertiza prosesinin operativliyini və dəqiqliyini artırır. Bu isə həm vaxt itkisini azaldır, həm də insan faktorundan irəli gələn səhvlərin qarşısını alır [5].

Eyni zamanda beynəlxalq əməkdaşlıq da bu sahədə mühüm rol oynayır. Beynəlxalq standartların (ISO, EN və s.) tətbiqi, digər ölkələrin gömrük orqanları ilə informasiya mübadiləsi və qabaqcıl təcrübələrin öyrənilməsi idxal olunan malların keyfiyyətinə nəzarətin daha effektiv təşkilinə imkan yaradır [2].

Nəticə etibarilə, inşaat mallarının gömrük ekspertizası ölkəyə idxal olunan tikinti materiallarının keyfiyyətinin və təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Aparılan ekspertiza nəticəsində standartlara cavab verməyən, saxta və ya təhlükəli məhsulların daxili bazara daxil olmasının qarşısı alınır. Bu proses tikinti sahəsində istifadə olunan materialların etibarlılığını artırmaqla yanaşı, insanların həyat və sağlamlığının qorunmasına, ətraf mühitin mühafizəsinə və dayanıqlı inkişaf prinsiplərinin təmin olunmasına xidmət edir [5]

ƏDƏBİYYAT

1. Quliyev R.Ə. Gömrük işi və gömrük nəzarəti. Bakı, 2018, s.312
2. Məmmədov A.H. Gömrük ekspertizası və malların təsnifatı. Bakı, 2019, s.276
3. F.K.Həsənov. Beynəlxalq ticarət və gömrük siyasəti. Bakı, 2017, s.298
4. Əliyev S.R. Tikinti materiallarının keyfiyyətinin ekspertizası. Bakı, 2016, 254 s.
5. İbrahimov K.Ə. Gömrük nəzarətinin təşkili və idarə olunması. Bakı, 2018, 305 s.

CUSTOMS EXPERTISE OF CONSTRUCTION GOODS ENTERING THE REPUBLIC

Nazila Farman gizi Alverdiyeva[1]
nazila.a@mail.ru
Sayyara Bakhtiyar gizi Huseynova[2]
dadashliseyyare@icloud.com
Azerbaijan Technical University[1]
Azerbaijan State University of Economics[2]

The construction sector is one of the strategic areas that plays an important role in the economic development and improvement of social welfare of countries. This area covers not only the construction of construction facilities, but also the increase in economic turnover, employment generation and infrastructure development. The quality and safety of construction materials are of great importance in terms of the durability of buildings, the protection of people's lives and health. Therefore, customs expertise of construction materials imported from abroad is an important process that requires special control.

In modern times, the rapid development of the construction sector in Azerbaijan, especially the large-scale construction works carried out in Baku and the liberated territories, have increased the demand for construction materials. The fact that most of this demand is met through imports further increases the relevance of customs expertise. Customs expertise serves to determine the quality, safety indicators and compliance with technical standards of imported construction materials.

Keywords: customs expertise, construction goods, imports, building materials, quality standards, customs control.

İKİLİ YAZILIŞ VƏ QEYDİYYAT PRİNSİPLƏRİNİN PRAKTİKİ NÜMUNƏLƏR KONTEKSTİNDƏ TƏTBİQ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Səkinə Etibar qızı Məhərrəmova
sekine_1989@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Tarixçilər ümumiyyətlə qəbul edirlər ki, ikili yazılış prinsipi əsasında yaradılmış "İtalyan metodu" müasir mühasibatlığın əsasını təşkil edir. Bu metod iki fərqli hesabın debet və kredit hissələrinə eyni məbləğin daxil edilməsinə əsaslanır. Müasir mühasibat sistemlərinin hamısı bu dualıq prinsipinə əsaslansa da, onun necə yaranması hələ də tam izah olunmayıb. Məqalənin əsas sualı da məhz budur: ikili yazılışlı mühasibat uçotu necə meydana çıxıb? Bu məsələ mühasiblər üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki ikili yazılışın tətbiqi mühasibatlığı sadə hesablama işindən peşəkar bacarıq tələb edən sənətə çevirmiş və mühasibat peşəsinin başlanğıcını qoymuşdur. Bu inkişafın səbəblərini araşdırmaq həm mühasibatın tarixi köklərini, həm də onun iqtisadi tarixdəki rolunu daha yaxşı başa düşməyə imkan verir. Məlumdur ki, ikili yazılış texnikası XIII əsrdə İtaliyada yaranıb, lakin həmin dövrə aid bütün sənədlər qorunmamışdır [1].

Mühasibat balansı hesabat dövründə təşkilatın əmlakını və öhdəliklərini göstərən əsas sənəddir. İstehsal prosesi zamanı gündəlik baş verən əməliyyatlar iqtisadi baxımdan oxşar xüsusiyyətlərinə görə mühasibat hesablarında qeyd olunur. Bu hesablar idarəetmə qərarları məlumat mənbəyidir.Hər bir aktiv, öhdəlik və əməliyyat üçün balansın uyğun maddəsinə əsasən ayrıca hesab açılır və ona unikal ad və kod verilir. Nümunələr: 111 «Torpaq, tikili və avadanlıqlar», 101 «Qeyri-maddi aktivlər», 201 «Material ehtiyatları», 221 «Kassa», 223 «Hesablaşma hesabı», 302 «Nizamnamə kapitalının ödənilməmiş hissəsi», 801 «Ümumi mənfəət (zərər)». Bu anlayışlar ilk dəfə Qərbi Avropada yaranmış və zamanla sadə texniki terminlərə çevrilmişdir. İkili yazılış üsulu əməliyyatları eyni məbləği bir hesabın debetinə, digər hesabın kreditinə yazmaqla əks etdirir, bu isə hesablar arasında qarşılıqlı əlaqəni (müxabirləşməni) göstərir. Məsələn, 221 «Kassa» və 223 «Hesablaşma hesabı», 533 «Əmək haqqı üzrə borclar», 201 «Material ehtiyatları» və 431, 531 «Kreditor borclar» hesabları arasında bu əlaqə mövcuddur. Misal 1. Cari xərc üçün hesablaşma hesabından kassaya 500 min manat köçürülüb. Bu əməliyyatda 221 «Kassa» və 223 «Hesablaşma hesabı» iştirak edir. 221 «Kassa» aktiv hesab olaraq kassadakı pul vəsaitini göstərir, 223 «Hesablaşma hesabı» isə bankdakı vəsaiti əks etdirir. Əməliyyat 500 min manat məbləğində 221 hesabın debetinə, 223 hesabın kreditinə yazılır. Sxematik olaraq belə təsvir olunur [2].

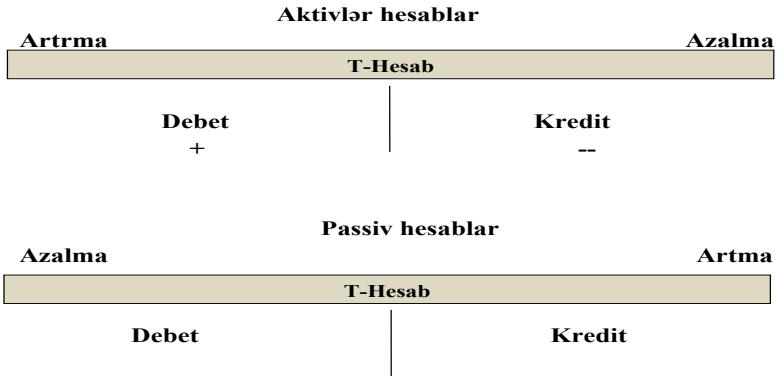
Kassa

Debet	Kredit
500 000	

Hesablaşma hesabı

Debet	Kredit
	500 000

Hesab iki tərəfli cədvəldən ibarətdir: sol tərəf debet (Dt), sağ tərəf kredit (Kt) adlanır.



Hesablar müəyyən xüsusiyyətlərinə görə aşağıdakı 4 kateqoriyaya bölünür: aktiv və passiv , əsas (daimi) və köməkçi (müvəqqəti), sintetik və analitik, nəzarət edilən.

Aktiv hesablar – balansın aktiv hissəsində yerləşir və uzunmüddətli və qısamüddətli olmaqla iki növə ayrılır. Misal üçün: pul vəsaitləri, debitor borclar, ehtiyatlar, torpaq və tikili avadanlıqlar, qeyri-maddi aktivlər, verilmiş avanslar və investisiyalar. Passiv hesablar – öhdəlikləri və xüsusi kapitalı əhatə edir. Öhdəliklər qısamüddətli (1 ilədək) və uzunmüddətli (1 ildən çox) olmaqla fərqləndirilir [3].

Müasir mühasibatlıq mürəkkəb bir informasiya sistemi olsa da, onun əsas prinsipləri artıq əsrlər öncə müəyyən edilmişdir. Hendriksen və Van Breda qeyd edirlər: "Pacioli-nin kitabından sonra keçən 500 il ərzində mühasibatlıq demək olar ki, dəyişməz qalmışdır". Alimlər həmçinin iddia edirlər ki, "Pacioli bu gün mövcud olan mühasibat sistemlərini asanlıqla anlaya bilərdi. Müxtəlif maliyyə alətləri ona qəribə görünə bilərdi, amma əgər izah olunsa ki, bunlar balansın sağ tərəfində qeyd ediləcək yeni kredit formalarıdır, heç bir problem yaşamazdı". Tədqiqatçılar beynəlxalq səviyyədə hesabların personifikasiyasının müəyyən dövrdə mühasibat prosesində mühüm rol oynadığını təsdiqləyirlər. Bu yanaşma, Pacioli tərəfindən təsvir edilən "Venesiya" ikili yazılış metodunun əsas elementi olmuşdur. Lakin bu prinsiplərin müasir mühasibat nəzəriyyəsini təkmilləşdirmək üçün nə qədər yararlı olduğu hələ də müzakirə mövzusudur. Hər il 10 noyabrda keçirilən Beynəlxalq Mühasibatlıq Günündə Luca Pacioli və onun əhəmiyyətli əsəri mühasiblər tərəfindən xatırlanır [4].

Nəticədə, İkili yazılış prinsipi müasir mühasibatlığın əsasını təşkil edir, əməliyyatların debet və kreditə eyni məbləğlə yazılması hesablar arasında əlaqəni təmin edir və mühasibat peşəsini sadə hesablama işindən peşəkar sənətə çevirib.

ƏDƏBİYYAT

1. Sangster, A. (2016). *The genesis of double entry bookkeeping*. *Accounting Review, 91(1). Səh.* 299–315 file:///C:/Users/Admin/Downloads/GenesisTARacceptedversionsinglespaced280315.pdf
2. Qəzənfər Əli Oğlu Abbasov (2015). *Mühasibat Uçotu (Dərslik)*. *ADİU – 85*. Səh. 100-107 https://www.pa.edu.az/library/5/39/615_muhasibat_ucotu.pdf?utm_source
3. Azərbaycan İqtisadi və Sosial İnkişaf Mərkəzi (CESD) & Bolqarıstan İqtisadi İnkişaf Mərkəzi (CED). (2021). *Mühasibat uçotu: Hesablama və metodlar (Bələdçi əl kitabı)*. Avropa İttifaqı dəstəyi ilə. Səh. 6-9 https://cesd.az/new/wp-content/uploads/2021/03/Accounting_Handbook.pdf?utm_source
4. Kuznetsov, A. (2021). *The secret of double-entry bookkeeping: Personification of accounts*. *Atlantis Press. Advances in Economics, Business and Management Research, volume 104. Third International Economic Symposium.* Səh. 364-365 https://www.atlantis-press.com/article/125924781.pdf?utm_source

APPLICATION FEATURES OF BINARY WRITING AND REGISTRATION PRINCIPLES IN THE CONTEXT OF PRACTICAL EXAMPLES

Sekina Etibar gizi Maharramova
sekine_1989@mail.ru
Azerbaijan Technological University

The double-entry principle became the basis of modern accounting by recording transactions equally in debit and credit accounts. The accounting balance reflects assets and liabilities, while Luca Pacioli and the Venetian method played a major role in the development of accounting.

Keywords: double-entry, accounting balance, assets and liabilities, Pacioli, debit and credit.

YÜNGÜL SƏNAYEDƏ İSTEHSALIN TƏŞKİLİ VƏ YAŞIL İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ

Şəhla Rauf qızı Abbasova
sehla.abbasova.2018@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Giriş: Müasir dövrdə iqtisadi inkişaf modeli ekoloji təhlükəsizlik və texnoloji modernləşmə prinsipləri əsasında formalaşır. Yaşıl iqtisadiyyat konsepsiyası iqtisadi artımın resurs səmərəliliyi və ətraf mühitin qorunması ilə uzlaşdırılmasını nəzərdə tutur. [1]

Qeyri-neft sektorunun mühüm istiqamətlərindən biri olan yüngül sənaye məşğulluğun artırılması və ixrac potensialının genişləndirilməsi baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır. [2] Bununla yanaşı, texnoloji gerilik, logistika problemləri və idarəetmə mexanizmlərinin ənənəvi xarakter daşıması sektorun inkişafını məhdudlaşdırır. Bu səbəbdən istehsalın təşkili məsələsi rəqəmsal iqtisadiyyat və yaşıl sənaye siyasəti ilə inteqrasiya olunmuş şəkildə araşdırılmalıdır.

İstehsalın təşkilinin müasir yanaşmaları, resursların koordinasiyası və istehsal proseslərinin səmərəli idarə edilməsini təmin edən əsas iqtisadi mexanizmdir. Müasir yanaşmalarda bu anlayış strateji idarəetmə elementi kimi qiymətləndirilir [3].

Yaşıl iqtisadiyyat çərçivəsində istehsalın təşkili aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır: enerji və material səmərəliliyi; rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi; innovasiya və dövri iqtisadiyyat;ekoloji məsuliyyətli istehsal. Bu yanaşma müəssisələrin dayanıqlığını və bazar dəyişikliklərinə adaptasiya qabiliyyətini artırır [4].

Yaşıl transformasiya və təklif zəncirinin idarə olunması, yüngül sənayedə davamlı inkişafın təmin edilməsində təklif zəncirinin effektiv idarə olunması mühüm rol oynayır. Təklif zənciri xammalın əldə edilməsindən məhsulun istehlakçıya çatdırılmasına qədər bütün mərhələləri əhatə edən inteqrasiya olunmuş sistemdir [5].

Rəqəmsal platformaların tətbiqi logistika xərclərinin azalmasını, istehsal çevikliyinin artmasını, risklərin effektiv idarə olunmasını və bazar dəyişikliklərinə operativ uyğunlaşmanı təmin edir. Klaster yanaşması isə müəssisələr, elmi təşkilatlar və innovasiya strukturları arasında əməkdaşlığı gücləndirərək regional sənaye ekosisteminin formalaşmasına şərait yaradır. [6]

Sənaye və istehsalın təşkilinin yeni mərhələsi, sənaye inkişafının müasir mərhələsi olan "Sənaye 5.0" konsepsiyası texnologiya ilə insan əməkdaşlığını ön plana çıxarır. Bu yanaşma yalnız avtomatlaşdırmanı deyil, insan mərkəzli, davamlı və dayanıqlı sənaye sistemlərinin formalaşdırılmasını, ağıllı və fərdiləşdirilmiş istehsalı, insan kapitalının rolunun gücləndirilməsini, ekoloji məsuliyyətli texnologiyaları, həmçinin rəqəmsal və yaşıl transformasiyanın inteqrasiyasını təmin edilir. Beləliklə, istehsalın təşkili texnoloji optimallaşdırmadan strateji inkişaf platformasına çevrilir .

İstehsalın təşkilinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri kimi aparılmış təhlillər göstərir ki,

yüngül sənayedə istehsalın təşkili əsasən rəqəmsallamanın, enerji və resurs səmərəliliyinin artırılması, ixracyönümlü istehsal modelinin inkişafı, logistika və təchizat sistemlərinin modernləşdirilməsi, innovativ idarəetmə bacarıqlarının gücləndirilməsi və yaşıl sənaye siyasətinin inkişafı istiqamətində təkmilləşdirilməlidir.Bu istiqamətlər istehsalın təşkilini mikro səviyyədən milli sənaye strategiyası səviyyəsinə yüksəldir. [7]

Nəticə:Tədqiqat göstərir ki, yaşıl iqtisadiyyata keçid və rəqəmsal transformasiya şəraitində istehsalın təşkili yüngül sənaye sektorunun rəqabət qabiliyyətini müəyyən edən əsas amilə çevrilmişdir. Təklif zəncirinin idarə olunması, klaster əməkdaşlığı və Sənaye 5.0 yanaşmasının tətbiqi sektorun davamlı inkişafını təmin edən əsas istiqamətlərdir. İstehsalın təşkilinin rəqəmsal iqtisadiyyat, yaşıl inkişaf və insan mərkəzli sənaye modeli əsasında inteqrasiya olunmuş idarəetmə mexanizmi məqalədə elmi yenilik kimi əsaslandırılmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev Ş. Yaşıl iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətləri. Bakı. 2019
2. Məmmədov R. Sənaye siyasəti və iqtisadi modernləşmə. Bakı. 2021
3. Həsənov A. İstehsalın təşkili və idarəetmə. Bakı. 2018
4. Yıldız H. Sürdürülebilir sanayi yönetimi. İstanbul. 2022
5. Портер М. Конкурентная стратегия. Москва. 2017
6. Basak, T., Rahman, A., Sadekin, M.N. Evaluating the effects of exchange rate volatility on knitwear export performance to assess economic growth in Bangladesh. *Discov Sustain* 6. 556. (2025). https://doi.org/10.1007/s43621-025-01385-5
7. UNIDO. Industrial Development Report. Vienna. 2023

ORGANIZATION OF PRODUCTION IN LIGHT INDUSTRY AND GREEN DEVELOPMENT DIRECTIONS

Shahla Rauf gizi Abbasova
sehla.abbasova.2018@mail.ru
Azerbaijan Technological University

The article examines modern directions in the organization of production in the light industry sector under conditions of green economy transition and digital transformation. The study analyzes production organization, supply chain management, cluster cooperation, and the application of Industry 4.0 and 5.0 approaches, identifying key priorities for sustainable development and competitiveness in light industry.

Keywords: green economy, light industry, production organization, Industry 5.0, digital management, sustainability.

BƏLƏDİYYƏ İDARƏETMƏSİNDƏ İNSAN RESURSLARININ İDARƏ OLUNMASININ MÜASİR YANAŞMALARI

Aybəniz Məhəmməd qızı Allahverdiyeva
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Nigar Rahib qızı Hüseynova
nigarhuseynova182@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bələdiyyə idarəetməsində insan resurslarının (İR) idarə olunması müasir dövrdə təşkilatın səmərəliliyini, vətəndaş məmnuniyyətini və strateji hədəflərə çatmağı təmin edən əsas sahələrdən biridir. Ənənəvi yanaşmaların əksinə, müasir yanaşmalar yalnız işə qəbul və əməkhaqqı məsələləri ilə məhdudlaşmır; onlar işçilərin inkişafı, motivasiyası, performansın qiymətləndirilməsi və təşkilati mədəniyyətin formalaşdırılmasını əhatə edir [1].

Müasir İR idarəetməsində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi önəmli rol oynayır. Elektron idarəetmə sistemləri, onlayn performans qiymətləndirmə və təlim platformaları vasitəsilə bələdiyyələr işçilərin bacarıqlarını səmərəli şəkildə izləyə və inkişaf etdirə bilirlər [3]. Bununla yanaşı, strateji insan resursları idarəetməsi yanaşması bələdiyyələrin uzunmüddətli hədəflərinə nail olmaq üçün işçilərin potensialını maksimum dərəcədə istifadə etməyə imkan

verir [4].

Motivasiya və işçi məmnuniyyəti müasir yanaşmalarda əsas komponentlərdən biridir. Herzberg və Maslow nəzəriyyələri əsasında hazırlanmış proqramlar bələdiyyə işçilərinin motivasiyasını artırır və onların işə bağlılığını gücləndirir [2]. Eyni zamanda, performansa əsaslanan qiymətləndirmə sistemi işçilərin məsuliyyətini artırır və təşkilati nəticələrin optimallaşdırılmasına kömək edir [5].

Bütün bunlar göstərir ki, müasir insan resurslarının idarə olunması yanaşmaları bələdiyyə idarəçiliyində yalnız əməliyyat səmərəliliyini deyil, həm də strateji inkişafı dəstəkləyir. Bunun üçün həm milli təcrübələr, həm də beynəlxalq standartlar əsas götürülür, beləliklə bələdiyyələr daha şəffaf, çevik və vətəndaş yönümlü idarəetmə modelinə keçə bilirlər.

Bələdiyyə idarəçiliyində işçilərin motivasiyası onların işə bağlılığını artıran əsas amillərdəndir. Herzberg nəzəriyyəsi göstərir ki, işçilərin məmnuniyyəti onların səmərəliliyinə birbaşa təsir edir. Maslowun ehtiyaclar piramidası bələdiyyə işçilərinin fərdi və peşəkar inkişafında rəhbər rol oynayır. İşçilər üçün hazırlanmış təlim proqramları onların bacarıqlarını yüksəldir. Motivasiya və mükafatlandırma sistemləri işçilərin məsuliyyətini artırır və iş performansını stimullaşdırır. İşçilərlə mütəmadi olaraq rəy müzakirələri aparmaq onların təşkilata bağlılığını gücləndirir. Şəxsi inkişaf planları işçilərin peşəkar inkişafını dəstəkləyir. İşçilərin rifahı və iş şəraiti onların səmərəliliyini artırır [2].

Strateji insan resursları idarəetməsi (SHRM) bələdiyyələrin uzunmüddətli hədəflərinə uyğun olaraq planlaşdırılır. Armstrong bildirir ki, işçilərin bacarıqları və səriştəsi təşkilatın strateji məqsədləri ilə sinxronlaşdırılmalıdır. İnsan resurslarının planlaşdırılması və idarə olunması strateji idarəetmənin əsas hissəsidir. SHRM yanaşması təşkilatın çevik və adaptiv olmasını təmin edir. İşçilərin potensialının maksimum istifadəsi üçün sistemli yanaşmalar tətbiq edilir. Armstrong vurğulayır ki, strateji İR idarəetməsi bələdiyyənin səmərəliliyini və performansını artırır [4].

Rəqəmsal texnologiyalar bələdiyyə idarəçiliyində insan resurslarının idarə olunmasını asanlaşdırır. Elektron idarəetmə sistemləri işçilərin performansını izləməyə imkan verir. Onlayn təlim platformaları işçilərin bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün geniş istifadə olunur. Rəqəmsal vasitələr həm işçilərin, həm də rəhbərliyin işini optimallaşdırır. Bu sistemlər işçilərin performansının şəffaf və ədalətli qiymətləndirilməsini təmin edir [3].

Bələdiyyə idarəçiliyində insan resurslarının idarə olunması təşkilatın səmərəliliyini artırır. Ənənəvi yanaşmalar yalnız işə qəbul və əməkhaqqı ilə məhdudlaşır. Müasir yanaşmalar isə işçilərin inkişafı, motivasiyası və performansın qiymətləndirilməsini əhatə edir. İR idarəetməsi təşkilati məqsədlərə çatmaq üçün strateji əhəmiyyət daşıyır [1].

Performansa əsaslanan qiymətləndirmə sistemləri bələdiyyə işçilərinin məsuliyyətini artırır. Bu yanaşma təşkilati nəticələrin optimallaşdırılmasına kömək edir. İşçilərin performansı mütəmadi olaraq qiymətləndirildikdə onların işə bağlılığı yüksəlir. Mükafatlandırma və tanınma proqramları işçilərin motivasiyasını gücləndirir. Bu sistemlər bələdiyyə idarəçiliyində şəffaflıq və effektivlik təmin edir [5].

ƏDƏBİYYAT

1.Əliyeva, S. (2018). Bələdiyyə idarəçiliyində insan resurslarının idarə olunması. Bakı: Nurlan Nəşriyyatı.
2.Hüseynov, T. (2019). İnsan resurslarının motivasiya və inkişafı. Bakı: Elm və Təhsil.
3.Smith, J. (2020). Digital HR Management in Public Sector. London: Routledge.
4.Armstrong, M. (2022). Strategic Human Resource Management. London: Kogan Page.

MODERN APPROACHES TO HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN MUNICIPAL ADMINISTRATION

Aybeniz Mehemmed gizi Allahverdiyeva
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Nigar Rahib gizi Huseynova
nigarhuseynova182@mail.ru
Azerbaijan Technological University

In municipal management, the management of human resources (HR) is one of the key areas that ensures organizational efficiency, citizen satisfaction, and the achievement of strategic goals in the modern era. Unlike traditional approaches, modern approaches are not limited to recruitment and payroll matters; they also encompass employee development, motivation, performance evaluation, and the formation of organizational culture.

Modern human resource management places significant importance on the application of digital technologies. Through electronic management systems, online performance evaluation, and training platforms, municipalities can effectively monitor and develop employees' skills. In addition, a strategic human resource management approach enables municipalities to maximize the potential of their workforce in order to achieve long-term goals .

Keywords: Municipal administration, human resource management, motivation and development, strategic HR management, performance evaluation, digital technologies.

İNNOVASİYA YÖNÜMLÜ SAHİBKARLIQ MÜHİTİNİN YARADILMASI VƏ DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİ

Səkinə Etibar qızı Məhərrəmova
sekine_1989@mail.ru
Əhməd Tufan oğlu Əhmədov
a.ahmedov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Azərbaycan Respublikasında innovasiya və investisiya fəaliyyətinin genişləndirilməsi ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının prioritet istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir. Bu siyasətin əsas məqsədi elmi-tədqiqat nəticələrinin istehsal sahələrinə inteqrasiyasını sürətləndirmək, iqtisadi subyektlərin innovativ fəallığını və biznes mühitinin çevikliyini artırmaq, eləcə də milli iqtisadiyyatın beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini gücləndirməkdən ibarətdir. Müasir qlobal iqtisadi şəraitdə innovasiyaların dövlət tərəfindən sistemli şəkildə dəstəklənməsi yüksək texnologiyalı məhsul istehsalının genişləndirilməsi, ixrac potensialının artırılması və əhalinin sosial rifah səviyyəsinin yüksəldilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bununla yanaşı, maliyyə resurslarının məhdudluğu, maddi-texniki bazanın kifayət qədər inkişaf etməməsi, habelə innovasiya fəaliyyətini stimullaşdıran hüquqi və institusional mexanizmlərin yetərincə formalaşmaması bu sahənin inkişafını məhdudlaşdıran əsas amillər sırasında yer alır.

İnnovasiya – layihənin hazırlanması, strateji əsaslandırılması və praktik realizasiyası mərhələlərində üstün keyfiyyət göstəriciləri ilə fərqlənən, yeni məhsul, xidmət və texnologiyalar, yaxud alternativ təşkilati-iqtisadi model formasında meydana çıxan və mövcud analoqlarla müqayisədə əlavə iqtisadi səmərə və ya ictimai fayda yaradan çoxkomponentli fəaliyyətdir. Bu anlayış yalnız texniki yeniliklərlə məhdudlaşmır, eyni zamanda idarəetmə strukturlarının, istehsal münasibətlərinin və bazar mexanizmlərinin transformasiyasını əhatə edən sistemli inkişaf faktorunu ifadə edir. Sahibkarlıq isə iqtisadi sistemin çevikliyini və dinamikliyini təmin edən aparıcı qüvvə kimi çıxış edir. Yeni iş

yerlərinin formalaşdırılması, innovativ məhsul və xidmətlərin kommersiyalaşdırılması, alternativ məşğulluq modellərinin yaranması təşəbbüskarlıq fəaliyyətinin çoxşaxəli nəticələrindəndir [1]. Yeni bazar iştirakçıları institusional mühit, hüquqi çərçivə və maliyyə resurslarından asılıdır. Bu səbəbdən dövlətlər sahibkarlığı vergi və maliyyə təşviqləri ilə dəstəkləyir. Şəffaf mühit inkişafı sürətləndirir, bürokratik maneələr isə zəiflədir. Azərbaycanda regional proqramlar qeyri-neft sektorunun inkişafına, sənayenin yenilənməsinə və məşğulluğun artmasına töhfə verir. Mingəçevir, Neftçala və Sabirabad sənaye zonaları bu baxımdan mühüm rol oynayır [2]. Müasir rəqabət mühiti sahibkarları daim innovasiya və fərqləndirmə strategiyalarına yönəldir. İnnovasiya qabiliyyəti zəif olan müəssisələr bazardan çıxır, onların yerini daha çevik və texnoloji cəhətdən inkişaf etmiş subyektlər tutur ki, bu da iqtisadi inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsidir. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, iqtisadi artım və qloballaşma innovasiya fəaliyyəti ilə sıx bağlıdır və resurslardan səmərəli istifadə məhz innovativ yanaşmalarla mümkündür. Buna görə innovasiya layihələri rəqabət qabiliyyətinin artırılması və dayanıqlı inkişaf üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Dayanıqlı iqtisadi artım üçün sahibkarlıq və innovasiya fəaliyyətlərinin birgə təşviqi vacibdir, çünki bu amillər iqtisadi sistemin çevikliyini artırır və uzunmüddətli inkişafı təmin edir [3].

Dövlət tərəfindən innovasiya layihələrinin stimullaşdırılması vacibdir, çünki elmi-tədqiqat işləri yüksək risk və qeyri-müəyyənlik daşıyır və çox vaxt şirkətlər tərəfindən məhdud daxili vəsaitlər hesabına maliyyələşdirilir.

İnnovasiya layihələrinin maliyyələşdirilməsi bir sıra fundamental prinsiplərə əsaslanır. Bu prinsiplər sırasında layihələrin icra müddətinin optimallaşdırılması və nəticə etibarilə əldə olunan iqtisadi və sosial effektin maksimum səviyyədə artırılması mühüm yer tutur. Eyni zamanda innovasiya layihələrinin maliyyələşdirilməsi prosesində institusional və hüquqi tələblərə uyğunluğun təmin edilməsi vacib şərt kimi çıxış edir. Bununla yanaşı, innovasiya fəaliyyətinin davamlılığının və effektivliyinin təmin olunması məqsədilə müxtəlif maliyyə mənbələrinin cəlb edilməsi və onların qarşılıqlı əlaqələndirilməsinin səmərəli şəkildə təşkili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Digər mühüm prinsip isə innovasiya prosesinin çevik, adaptiv və dinamik idarəetmə mexanizmləri əsasında təşkil edilməsidir ki, bu da dəyişən bazar şəraitinə və texnoloji yeniliklərə operativ uyğunlaşma imkanlarını genişləndirir.

Dövlət dəstəyi innovasiya fəaliyyətində əsasən maliyyələşdirmə mexanizmləri vasitəsilə həyata keçirilir. Bu vəsaitlər xüsusilə yüksək riskli və kapital tutumlu ilkin mərhələlərdə müxtəlif sahibkarlıq subyektlərinə yönəldilir. Eyni zamanda, dövlət tədbirləri innovativ sahibkarlığın rəqabət qabiliyyətini artırır və oliqopolik bazar təsirlərinin mənfi nəticələrini məhdudlaşdırır [4]. İnnovasiya fəaliyyətinə dövlət təsiri inzibati və iqtisadi (birbaşa və dolayı) üsullarla həyata keçirilir və bu metodların seçimi ölkənin iqtisadi şəraitindən asılıdır. Bazar iqtisadiyyatında inzibati təsir direktiv deyil, hüquqi normalara əsaslanır. Dövlət patent siyasəti və standartlaşdırma vasitəsilə innovasiya subyektlərinin hüquqlarını qoruyur və məhsulların keyfiyyətini tənzimləyir [5].

Nəticə olaraq, innovasiya və investisiya fəaliyyətinin gücləndirilməsi Azərbaycanda sosial-iqtisadi inkişafın əsas prioritetlərindəndir. Bu, rəqabət qabiliyyətinin və ixrac potensialının artmasına təsir edir. Lakin maliyyə resurslarının məhdudluğu, zəif maddi-texniki baza və hüquqi mexanizmlərin yetərsizliyi innovasiya proseslərini məhdudlaşdırır.

ƏDƏBİYYAT

1. Rzayev, R. (2025). İnnovasiyalar üçün əlverişli investisiya mühitinin yaradılması. *Social Research Journal,* 2025(1), 1–15
https://socialresearchjournal.az/index.php/2025/03/04/innovasiyalar-ucun-elverisli-investisiya-muhitinin-yaradilmasi/
2. Süleymanlı, O. (2024). İnnovasiya: Azərbaycan sənayesinin inkişafının açarı. İPƏK

YOLU, (3), 69–74.
https://au.edu.az/userfiles/uploads/f82058c90c0028bea05d26fd9748c4ab.pdf
3. Rabia Deniz, R. (2025). Exploring innovation performance in OECD countries: The impact of economic, institutional, and social factors. Industrial Policy, 5(1), 20–32. https://doi.org/10.61192/indpol.1684505
4. Həşimov, R. A. (2023). Azərbaycanda sənayenin inkişafına yönəlik innovasiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması istiqamətləri. TIM Journal, *(2)*, 304–312. https://doi.org/10.58225/tim.2023-2-304-312
5. Ibyzhanova, A., Rustenova, E., Sultanova, Z., & Yerniyazova, Z. (2023). Evaluation of the effectiveness of government support for technology entrepreneurship. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(92), 1–12.

CREATION OF AN INNOVATION-ORIENTED ENTREPRENEURIAL ENVIRONMENT AND STATE REGULATION

Sakina Etibar gizi Maharramova
sekine_1989@mail.ru
Ahmad Tufan oglu Ahmadov
a.ahmedov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Strengthening innovation and investment activities in the Republic of Azerbaijan is one of the main priorities of socio-economic development. The purpose of this policy is to increase the application of scientific research to production, increase economic activity and business flexibility, as well as strengthen the competitiveness of the national economy. In modern conditions, state support for innovations is of great importance in terms of increasing export potential, production of high-tech products and improving social welfare. However, limited financial resources, weak material and technical base and inadequacy of legal mechanisms hinder this process.

Keywords: innovation policy, socio-economic development, investment activity, state support, competitiveness, economic activity.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ SÜNİ İNTELLEKTİN ALİ TƏHSİL İDARƏETMƏSİNDƏ TƏTBİQİ

Nigar Vaqif qızı Hüseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Səbinə Namik qızı Həsənova
s.hasanova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu tezisdə rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində süni intellekt əsaslı idarəetmə modellərinin tətbiqi və ali təhsil müəssisələrinin transformasiyası araşdırılır. Süni intellektin qərar qəbuletmə, resursların idarə olunması və tədris prosesinə inteqrasiyası universitetlərin fəaliyyətini daha səmərəli edir. Tədqiqatda universitetlərin rəqəmsal transformasiya prosesində rolu, insan kapitalının inkişafına təsiri və qarşıya çıxan çağırışlar təhlil olunur. Nəticələr göstərir ki, rəqəmsal texnologiyalar və süni intellekt universitetlərin innovasiya fəaliyyətini gücləndirir və onların dayanıqlı inkişafına imkan yaradır [1; 2; 3].

Müasir dövrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın genişlənməsi və süni intellektin sürətli inkişafı ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyət modelini köklü şəkildə dəyişir. Universitetlər artıq yalnız bilik ötürən qurumlar deyil, həm də innovasiya mərkəzləri və idarəetmə platformaları kimi çıxış edir. Beşinci sənaye inqilabı (Industry 5.0) insan yönümlü texnologiyaların inkişafını

prioritet edir və universitetlərin rəqəmsal transformasiyasını vacib edir [1].

Süni intellekt universitetlərdə qərar qəbuletmə proseslərini avtomatlaşdıraraq resursların daha səmərəli istifadəsini təmin edir. Eyni zamanda, tələbə və akademik kadrların tədris prosesində fərdiləşmiş yanaşmaları mümkün edir, bilik və bacarıqların optimallaşdırılmasına xidmət edir [2].

Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas komponentləri: böyük verilənlər (Big Data), süni intellekt (AI), bulud texnologiyaları və avtomatlaşdırma sistemləridir. Ali təhsil müəssisələri bu texnologiyaları istifadə edərək:

- qərar qəbuletmə proseslərini optimallaşdırır;
- tədris proqramlarını fərdiləşdirir;
- innovativ layihələrin idarə olunmasını təmin edir [3; 4].

Süni intellekt əsaslı idarəetmə modelləri, universitetlərin daxili strukturunda çevik idarəetməyə imkan yaradır. Bu texnologiyalar vasitəsilə akademik performansın qiymətləndirilməsi, resursların bölüşdürülməsi və təhsil keyfiyyətinin artırılması daha dəqiq həyata keçirilir [2].

Universitetlərin transformasiyası üç istiqamətdə baş verir:

1. **Tədris prosesində:** onlayn və hibrid təhsil, fərdiləşdirilmiş təhsil platformaları, rəqəmsal bacarıqların inkişafı;
2. **İdarəetmədə:** elektron idarəetmə sistemləri, analitik qərar qəbuletmə, resursların optimallaşdırılması;
3. **İnnovasiya və startap fəaliyyəti:** texnologiya transferi, startap ekosistemləri və elmi tədqiqatların kommersiyalaşdırılması [1; 3; 5].

Bu transformasiya tələbələrin və akademik kadrların rəqəmsal bacarıqlarının inkişafını sürətləndirir və universitetlərin innovasiya potensialını artırır.

Universitetlərin rəqəmsal transformasiya prosesində qarşılaşdığı əsas çağırışlar:

- akademik kadrların rəqəmsal bacarıqlarının yetərsizliyi;
- texnoloji infrastrukturun qeyri-bərabər inkişafı;
- maliyyə resurslarının məhdudluğu;
- etik məsələlər, xüsusilə məlumatların məxfiliyi və süni intellektin tətbiqi ilə bağlı risklər [4,5].

Yeni İmkanlar və Strateji Yanaşmalar

Rəqəmsal transformasiya və süni intellekt tətbiqi universitetlər üçün geniş imkanlar yaradır: beynəlxalq əməkdaşlığın genişlənməsi; tələbələrin fərdiləşmiş təhsil imkanlarının artırılması; innovasiya və startap ekosistemlərinin inkişafı; idarəetmədə qərar qəbuletmənin optimallaşdırılması [2; 3].

Strateji yanaşmalar: rəqəmsal transformasiya planının hazırlanması, akademik kadrların təlimi, süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi və beynəlxalq əməkdaşlıq proqramlarının gücləndirilməsi [1; 5].

Rəqəmsal iqtisadiyyat və süni intellekt ali təhsil idarəetməsində dönüş yaradır. Universitetlərin dayanıqlı inkişafı üçün:

- insan kapitalının inkişafı prioritet olmalıdır;
- innovasiya və startap fəaliyyətinə dəstək verilməlidir;
- rəqəmsal transformasiya və idarəetmə sistemləri inteqrasiya edilməlidir.

Bu yanaşmalar universitetlərin beşinci sənaye inqilabına uyğunlaşmasını və qlobal rəqabət qabiliyyətini təmin edir [1-5].

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev R., "Ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal transformasiya," İqtisadiyyat və İdarəetmə Jurnalı, 2022.
2. Məmmədova S., "Süni intellektin təhsil idarəetməsində tətbiqi," Bakı Universiteti Elmi Yazıları, 2021.

3. Həsənov T., "Rəqəmsal iqtisadiyyat və insan kapitalının inkişafı," Azərbaycan İqtisadi Araşdırmalar, 2020.
4. Quliyev E., "Ali təhsil müəssisələrində innovasiya və startap ekosistemləri," Elm və Təhsil, 2023.
5. Rzayev F., "Rəqəmsal idarəetmə və akademik rəhbərlik," Müasir İdarəetmə Texnologiyaları, 2021.

DIGITAL ECONOMY AND THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION MANAGEMENT

Nigar Vagif gizi Huseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Sabina Namik gizi Hasanova
s.hasanova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This thesis examines AI-based management models in the digital economy and the transformation of higher education institutions. The integration of artificial intelligence into decision-making, resource management, and educational processes enhances university efficiency. The study analyzes the role of universities in digital transformation, their impact on human capital development, and the challenges they face. Results indicate that digital technologies and AI strengthen innovation activities and support sustainable development of universities [1,2,3].

Keywords: digital economy, artificial intelligence, universities, management, digital transformation, innovation, human capital

AZƏRBAYCAN BAZARINA DAXİL OLAN UŞAQ MEBELLƏRİNİN ƏMTƏƏŞÜNAS QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ MARKETİNQ ARAŞDIRMASI

Sevinc Məhəddin qızı Abbasova
Aytac Əkbərova
aytacakbarova22@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Azərbaycan mebel sənayesi son illərdə iqtisadiyyatın diversifikasiyası, sənaye istehsalının genişləndirilməsi və idxaldan asılılığın azaldılması istiqamətində prioritet sahələrdən birinə çevrilmişdir. Xüsusilə uşaq mebelləri seqmenti həm sosial-demoqrafik amillər, həm də əhalinin gəlir səviyyəsində baş verən dəyişikliklər fonunda dinamik inkişaf edən bazar strukturuna malikdir. Əhalinin gəlirlərinin artması, ailə siyasətinin gücləndirilməsi və sosial ipoteka proqramlarının genişlənməsi uşaq mebellərinə olan tələbatı artıran əsas amillər kimi qiymətləndirilir. Bununla yanaşı, istehsal dəyəri, istehlak qiymətləri indeksi və alıcılıq qabiliyyəti üzrə göstəricilər də bazar dinamikasının formalaşmasında mühüm rol oynayır.

Uşaq mebellərinin özünəməxsusluğu ondan ibarətdir ki, bu məhsullar yalnız funksional və estetik baxımdan deyil, həm də təhlükəsizlik, sağlamlıq standartları və ekoloji tələblər üzrə ciddi normativ çərçivəyə tabedir. Bu istiqamətdə Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu tərəfindən qəbul edilən milli standartlar, həmçinin uşaq müəssisələrində təhlükəsizlik və sanitariya normalarını müəyyən edən normativ hüquqi baza bazar iştirakçıları üçün əsas tənzimləyici mexanizm rolunu oynayır. Eyni zamanda, istehsalçıların texnoloji modernizasiya səviyyəsi, yerli resursların istifadəsi və rəqabət qabiliyyətinin artırılması sektorda innovativ yanaşmaları zəruri edir. Bu xüsusda Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankının dəstəyi ilə həyata keçirilən "Saloglu" mebel zavodunun modernizasiya layihəsi sənaye sektorunda mühüm təcrübə kimi qiymətləndirilir. [2]

Uşaq mebellərinin əmtəəşünas qiymətləndirilməsi məhsulun funksionallığı,

təhlükəsizlik parametrləri, material tərkibi və normativ tələblərə uyğunluq əsasında həyata keçirilən kompleks analitik prosesdir. Bu qiymətləndirmə yanaşması məhsulun sadəcə vizual estetikası ilə deyil, həm də konstruktiv dayanıqlığı, istifadə rahatlığı, uzunömürlülüyü və sağlamlıq riski daşımaması kimi kriteriyalarla ölçülməsini tələb edir. Uşaq mebellərini digər mebel kateqoriyalarından fərqləndirən əsas amil onun birbaşa uşaqların fiziki inkişafı və təhlükəsizliyi ilə əlaqəli olmasıdır. Bu səbəbdən qiymətləndirmə modelində yaş qrupları üzrə ergonomik yanaşma, kəskin künclərin aradan qaldırılması, qoruyucu örtük və ekoloji təmiz materialların tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan uşaq mebeli bazarında marketinq strategiyalarının formalaşması istehlakçı davranışı, demoqrafik meyllər, sosial siyasət və sənaye potensialı kimi amillərin qarşılıqlı təsiri ilə müəyyən olunur. UNEC Tədqiqat Mərkəzinin araşdırmalarına görə, gənc valideynlərin seçimində təhlükəsizlik, ekoloji təmizlik və transformasiya imkanları ən vacib meyarlar kimi qiymətləndirilir. Bu səbəbdən məhsul mövqelənməsi strategiyasında yalnız qiymət faktoruna deyil, funksional üstünlüklərə əsaslanan differensiallaşma daha effektiv hesab olunur.

Bazar dinamikası göstərir ki, yerli istehsal artmasına baxmayaraq, idxal məhsulları hələ də uşaq mebeli seqmentində nəzərəçarpan paya malikdir. Bu vəziyyət marketinq strategiyalarında rəqabət yanaşmasının gücləndirilməsini tələb edir. Yerli brendlər üçün innovativ dizayn, material təhlükəsizliyi üzrə sertifikatlaşdırma və ekoloji etiketləmə məhsul imicinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Marketinq kommunikasiya kanallarında rəqəmsal mühitin rolu genişlənmiş, onlayn satış platformaları və sosial media vasitəsilə brend tanıdılması bazar payının artırılmasına şərait yaratmışdır.

Azərbaycan uşaq mebeli bazarı son illərdə həm istehsal, həm də tələbat dinamikası baxımından yüksələn inkişaf trayektoriyasına malikdir. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları mebel istehsalında davamlı artım göstəricilərini təsdiqləyir və 2023–2024 dövründə artım tempinin ciddi şəkildə yüksəldiyini ortaya qoyur. Bununla belə, Gömrük Komitəsinin statistikası bazarda idxal məhsullarının payının hələ də yüksək olduğunu göstərir. Bu vəziyyət yerli istehsalın genişləndirilməsi üçün strateji yanaşmaların zəruriliyini ortaya çıxarır. [1]

Uşaq mebellərinin əmtəəşünas qiymətləndirilməsi göstərir ki, məhsul keyfiyyəti yalnız funksional və estetik göstəricilərlə məhdudlaşmır. Təhlükəsizlik standartları, material tərkibi, konstruktiv dayanıqlıq və ekoloji uyğunluq kriteriyaları AZS tərəfindən müəyyənləşdirilən milli standartlarla formalaşdırılır. Bu standartların tətbiqi yerli istehsalın keyfiyyət təminatını gücləndirir və beynəlxalq sertifikatlaşdırma tələblərinə cavab verməsinə şərait yaradır. Nazirlər Kabinetinin sanitariya və təhlükəsizlik normaları isə uşaq mebellərinin normativ tənzimlənməsini təmin edən hüquqi çərçivə yaradır. [4]

Bazar araşdırması nəticələri göstərir ki, gənc valideynlərin seçimində təhlükəsizlik, transformasiya imkanları və ekoloji uyğunluq üstünlük təşkil edir. Bu meyarlar UNEC Tədqiqat Mərkəzinin araşdırmalarında açıq şəkildə nümayiş olunmuşdur. Eyni zamanda, əhalinin gəlir səviyyəsində artım və sosial dəstək proqramları uşaq mebeli bazarının genişlənməsinə müsbət təsir göstərir.

Beləliklə, Azərbaycan uşaq mebeli bazarının inkişaf potensialı yüksəkdir və gələcək mərhələdə ekoloji standartlara keçid, modul mebel konsepsiyası və innovativ marketinq strategiyaları bazar dinamikasının əsas istiqamətləri olacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. APA-Economics. Azərbaycan mebel bazarında istehsal və idxal trendləri. 2025
2. Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (EBRD). Saloglu furniture plant modernisation project. 2025
3. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Sənaye siyasəti, vergi və gömrük

güzəştləri üzrə məlumat bülletenləri. 2024
4. Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu (AZS). Uşaq mebeli məhsullarına tətbiq olunan milli standartlar və uyğunluq qiymətləndirilməsi. 2024
5. Dövlət Statistika Komitəsi. İstehsal dəyəri, istehlak qiymətləri indeksi və əhalinin gəlir səviyyəsi üzrə statistik göstəricilər. Bakı. 2024

COMMODITY EVALUATION OF CHILDREN'S FURNITURE ENTERING THE AZERBAIJAN MARKET AND MARKETING RESEARCH

Sevinc Mahaddin gizi Abbasova
Aytac Akbarova
aytacakbarova22@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics

The results of the study show that the demand for children's furniture is increasing in the Azerbaijani market, and this is mainly due to socio-economic factors. The scientific novelty of the work is the application of safety, environmental friendliness and ergonomics in the form of a complex model in the commodity evaluation of children's furniture. At the same time, the effectiveness of differential strategies based on consumer behavior in marketing approaches is substantiated.

Keywords: children's furniture, commodity analysis, marketing research, quality assessment, consumer behavior.

SAHİBKARLIQ VƏ BAZAR İQTİSADİYYATI: HEYDƏR ƏLİYEV DÖVRÜNDƏ BAZAR İQTİSADİYYATINA KEÇİD PROSESİ

Səkinə Etibar qızı Məhərrəmova
sekine_1989@mail.ru
Xəyal Taleh oğlu Abdullayev
xeyalabdullayev26@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

1991-ci ildə müstəqilliyini bərpa edən Azərbaycan bazar iqtisadiyyatına keçid kimi mürəkkəb vəzifə ilə üzləşdi. Sovet dövründə mərkəzləşdirilmiş planlı sistem üzərində qurulmuş iqtisadiyyat istehsal, qiymət və resurs bölgüsündə dövlət nəzarəti altında idi. Müstəqilliyin ilk illərində iqtisadi əlaqələrin pozulması, istehsalın azalması, hiperinflyasiya, işsizlik və maliyyə sisteminin zəifləməsi ölkənin iqtisadi vəziyyətini daha da çətinləşdirmişdir [1]. Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatına keçid və sahibkarlığın inkişafı Heydər Əliyev dövründə dövlət siyasətinin prioritet istiqamətinə çevrilmişdir. 1993-cü ildə hakimiyyətə qayıdan Əliyev ölkədə ictimai-siyasi sabitliyi təmin etməklə yanaşı, iqtisadi islahatları ardıcıl şəkildə həyata keçirmiş, planlı iqtisadi modeldən bazar iqtisadi sisteminə keçidin institusional əsaslarını yaratmağa xüsusi diqqət yetirmişdir. Bu tədbirlər ölkənin dayanıqlı və uzunmüddətli iqtisadi inkişafının təmin olunmasına, özəl sektorun möhkəmlənməsinə və sahibkarlığın genişlənməsinə zəmin yaratmışdır.Bu transformasiya prosesinin əsas məqsədləri aşağıdakı kimi ifadə oluna bilər:

- İqtisadi sistemin səmərəliliyinin artırılması
- Sahibkarlığın və iqtisadi təşəbbüskarlığın stimullaşdırılması
- Özəl mülkiyyətin formalaşdırılması və inkişafı
- Rəqabət mühitinin yaradılması və bazar mexanizmlərinin təmin edilməsi
- Xarici investisiyaların cəlb olunması və qlobal inteqrasiya [2].

Bazar iqtisadiyyatına keçid üçün əsas şərt möhkəm hüquqi infrastrukturun yaradılması olmuşdur. 1990-cı illərin ortalarından Azərbaycanda bir sıra mühüm qanunlar qəbul edilmişdir, o cümlədən: Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında qanun, Özəlləşdirmə haqqında qanun, Antiinhisar fəaliyyəti haqqında qanun və Torpaq islahatı haqqında qanun. 1995-ci ildə qəbul edilən Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası isə mülkiyyətin müxtəlifliyi, iqtisadi fəaliyyətin sərbəstliyi və sahibkarlıq hüququnu dövlət tərəfindən qorunan əsas prinsiplər kimi təsbit edərək bazar iqtisadiyyatının institusional əsaslarını möhkəmləndirmişdir [3]. Heydər Əliyev

sahibkarlığı ölkə iqtisadiyyatının əsas təkanverici qüvvələrindən biri kimi qiymətləndirirdi. Dövlət bu sahənin inkişafını təmin etmək məqsədilə sahibkarların hüquqlarının qorunması, vergi sisteminin modernləşdirilməsi, lisenziyalaşdırma prosedurlarının sadələşdirilməsi və müxtəlif dövlət proqramlarının hazırlanması istiqamətində tədbirlər həyata keçirdi. 2002-ci ildə yaradılan Sahibkarlığa Kömək Milli Fondu isə güzəştli kreditlər təqdim etməklə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafına əhəmiyyətli dəstək göstərdi. Nəticədə ölkədə minlərlə yeni müəssisə fəaliyyətə başladı və sahibkarlıq sektoru genişləndi [4]. 1994-cü ildə Əsrin müqaviləsi enerji sektoruna xarici investisiyaları cəlb etdi, 1996-cı ildə torpaq islahatı ilə kolxoz və sovxoz sistemi ləğv edilərək müstəqil fermer təsərrüfatları yaradıldı. 1990-cı illərin sonlarından aparılan iqtisadi islahatlar ölkədə sabitliyi bərqərar etdi, özəl sektor və sahibkarlığı gücləndirdi, xarici investisiyalar artdı və beynəlxalq iqtisadi əlaqələr genişləndi [5].

Nəticə etibarilə, Heydər Əliyev dövründə aparılan iqtisadi islahatlar Azərbaycanın planlı iqtisadiyyatdan bazar iqtisadiyyatına keçidini təmin etdi, sahibkarlığın inkişafı, özəlləşdirmə, aqrar islahatlar və xarici investisiyalar ölkənin iqtisadi təməlini möhkəmləndirdi və davamlı inkişaf üçün zəmin yaratdı.

ƏDƏBİYYAT

1. Huseynov, S. (2020). The stages of development of the transition economy: The case of Azerbaijan. International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences, 9(2). Səh. 64–66 https://hrmars.com/papers_submitted/7841/the-stages-of-development-of-the-transition-economy-the-case-of-azerbaijan.pdf?utm_source
2. Əliyev, T. M. (2023). Heydar Aliyev's multifaceted economic policy and the development of entrepreneurship in Azerbaijan. AUDIT, (1). Səh. 64–74 https://audit-journal.az/en/articles/200
3. Azərbaycan Respublikası. (1995). Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası [Constitution of the Republic of Azerbaijan].
https://www.rightofassembly.info/assets/downloads/1995_Constitution_of_Azerbaijan_%28as_amended%29_%28English_version%29.pdf
4. Guliyeva, A. (2025). State support for entrepreneurship in Azerbaijan, 2020–2025: Policies, programs, and outcomes. Porta Universorum, 1(7). Səh. 94–103
https://egarp.lt/index.php/JPURM/article/view/371/364
5. Azerbaijan.az. (s.a.). Economic reforms and development of market economy in Azerbaijan. https://azerbaijan.az/en/information/400

ENTREPRENEURSHIP AND MARKET ECONOMY: THE TRANSITION PROCESS TO A MARKET ECONOMY DURING THE HEYDAR ALIYEV PERIOD

Sekina Etibar gizi Maharramova
sekine_1989@mail.ru
Khayal Taleh oglu Abdullayev
xeyalabdullayev26@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Having regained its independence in 1991, Azerbaijan began the process of transition from a planned economy to a market economy. At the first stage, difficulties such as disruption of economic relations, decline in production, hyperinflation and weakening of the financial system arose. With Heydar Aliyev's return to power, economic reforms were accelerated: the development of entrepreneurship, privatization, agrarian reforms, the formation of the legal framework and the attraction of foreign investments became priority directions. The National Fund for Entrepreneurship Support, established in 2002, supported small and medium-sized businesses, and the Contract of the Century, signed in 1994, ensured the influx of large investments into the energy sector.

Keywords: Heydar Aliyev, market economy, economic reforms, development of entrepreneurship, Contract of the Century.

QLOBALLAŞMA ŞƏRAİTİNDƏ QİDA SƏNAYESİNDƏ RƏQABƏT STRATEGİYALARININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Maarif Şərif oğlu Qarayev
Elvin Rəşid oğlu Abdiyev
elvinabdiev1304@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Məqalədə qloballaşma şəraitində qida sənayesində rəqabət mühitinin xüsusiyyətləri, rəqabət qabiliyyətinin formalaşmasına təsir edən amillər və müəssisələrin tətbiq edə biləcəyi strateji yanaşmalar təhlil olunur. Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, burada ilk dəfə olaraq qlobal rəqabət modelləri Azərbaycan qida sənayesinin spesifik şəraitinə adaptasiya edilmiş, hibrid strategiya çərçivəsi formalaşdırılmışdır. Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti isə müəyyənləşdirilmiş tövsiyələrin birbaşa sənaye müəssisələrinin strateji planlamasına tətbiq oluna bilməsindən ibarətdir.

XXI əsrin ikinci onilliyindən etibarən dünya iqtisadiyyatında qloballaşma tendensiyaları yeni mərhələyə qədəm qoymuşdur. Ticarət maneələrinin azalması, rəqəmsal texnologiyaların geniş yayılması və transmilli şirkətlərin bazarlara nüfuzunun artması qida sənayesində struktur dəyişikliklərini sürətləndirmişdir. Bu proseslər, bir tərəfdən, milli müəssisələr üçün beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarını genişləndirmiş, digər tərəfdən isə xarici rəqiblərlə rəqabəti daha da kəskinləşdirmişdir.

Azərbaycan qida sənayesi də qeyd olunan transformasiyalardan kənarda qalmamışdır. Neft gəlirlərindən asılılığın azaldılması, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və aqrar-sənaye kompleksinin inkişaf etdirilməsi kontekstində qida sənayesi müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətinin artırılması dövlət iqtisadi siyasətinin prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Bununla belə, yerli istehsalçıların rəqabət strategiyalarının hələ də kifayət qədər sistemli və elmi əsaslara söykənmədiyi müşahidə olunur [3; 4].

Qloballaşma müasir iqtisad elminin ən geniş tədqiq olunan anlayışlarından biridir. Theodore Levitt (1983), Michael Porter (1990) və C. K. Prahalad (1994) kimi klassik tədqiqatçıların əsərləri bu sahədə fundamental nəzəri baza formalaşdırmışdır. Levittin konsepsiyasına əsasən, bazarların qloballaşması şirkətləri standartlaşdırılmış məhsul istehsalına yönəldir. Lakin sonrakı tədqiqatlar bu yanaşmanın məhdudiyyətlərini göstərmiş və qlokal strategiyanın – qlobal düşüncə ilə yerli fəaliyyətin uzlaşdırılmasının – daha effektiv olduğunu ortaya qoymuşdur. [3]

Azərbaycanda qida sənayesi son onillikdə mühüm struktur dəyişiklikləri ilə xarakterizə olunur. Rəsmi statistik məlumatlara əsasən, 2014–2024-cü illər ərzində qida sektorunun ÜDM-də payı 4,8%-dən 7,3%-ə yüksəlmiş, sənaye müəssisələrinin sayı isə 2,4 dəfə artmışdır [1]. Eyni zamanda, ixrac coğrafiyası genişlənmiş və ərzaq məhsulları 40-dan artıq ölkəyə ixrac olunmağa başlanmışdır. Bu dövrdə xüsusilə emal olunmuş məhsulların ixracdakı payının artması müsbət struktur dəyişiklik kimi qiymətləndirilə bilər.

Azərbaycan qida sənayesində rəqabət mühitinin təhlili Michael Porter-in beş qüvvə modeli çərçivəsində sistemləşdirilə bilər. Mövcud rəqiblər arasında rəqabət yüksək intensivliklə xarakterizə olunur ki, bu da eyni məhsul kateqoriyalarında fəaliyyət göstərən çoxsaylı yerli müəssisələrin mövcudluğu və xarici brendlərin aktiv marketinq siyasəti ilə izah edilir [4]. Yeni rəqiblərin bazara daxil olma təhlükəsi orta səviyyədə qiymətləndirilir. Sertifikasiya tələbləri və ilkin kapital ehtiyacları müəyyən maneələr yaratsa da, dövlətin sahibkarlığın inkişafına yönəlmiş dəstək tədbirləri potensial iştirakçıların bazara girişini stimullaşdırır [2].

Alıcıların bazar gücü xüsusilə iri pərakəndə satış şəbəkələrinin fəaliyyətinin genişlənməsi fonunda artmışdır. Bu isə istehsalçıların qiymət siyasətinə təsir göstərərək mənfəət marjının azalmasına səbəb olur. Eyni zamanda, əvəzedici məhsulların təhdidi sağlam qidalanma tendensiyalarının yayılması ilə əlaqədar olaraq getdikcə güclənir.

Qloballaşma şəraitində qida müəssisələri üçün innovasiya strategiyalarının tətbiqi rəqabət üstünlüyünün təmin edilməsində əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Bu strategiyalar iki əsas istiqaməti əhatə edir: məhsul və proses innovasiyaları. Məhsul innovasiyası funksional qidaların istehsalı, premium seqmentin inkişafı və özəl etiketli məhsulların yaradılması kimi istiqamətləri əhatə edir. Proses innovasiyası isə istehsal xərclərinin optimallaşdırılması, məhsul keyfiyyətinin sabitliyinin təmin olunması və emal səviyyəsinin yüksəldilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. [6]

Müasir mərhələdə davamlı inkişaf prinsipləri qida sənayesində rəqabət strategiyalarının ayrılmaz komponentinə çevrilmişdir. ESG (Ətraf mühit, sosial məsuliyyət və korporativ idarəetmə) göstəriciləri üzrə beynəlxalq sertifikatlara malik müəssisələr xüsusilə Avropa bazarlarında üstün mövqeyə sahib olurlar. Üzvi sertifikatlı məhsulların isə analoji məhsullarla müqayisədə 25–40% daha yüksək qiymət üstünlüyü təmin etdiyi müəyyən edilmişdir.

Azərbaycan qida sənayesi müəssisələri üçün prioritet istiqamətlərə suya qənaət edən aqrotexnologiyaların tətbiqi, qida tullantılarının azaldılması, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə, dövri iqtisadiyyat prinsiplərinin tətbiqi və istehsal proseslərinin şəffaflığını təmin edən blokçeyn texnologiyalarının inteqrasiyası daxildir. Bu tədbirlər həm istehsal xərclərinin azaldılmasına, həm də müəssisələrin brend dəyərinin artırılmasına və dövlət dəstəyi mexanizmlərindən faydalanmasına şərait yaradır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. Sənaye statistikası: ərzaq məhsulları istehsalı. Bakı. 2024
2. Azərbaycan Respublikasının Qida Təhlükəsizliyi Agentliyi. Qida sənayesinin inkişaf strategiyası 2023–2027. Bakı. 2023
3. Abdullayev A.N. Azərbaycan qida sənayesinin inkişaf perspektivləri: innovasiya və rəqabət aspektləri. AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi Əsərləri. №3. 2022. ss. 45–62
4. Babayev B.Ə., Rəsulova S.M. Transmilli şirkətlərin fəaliyyəti şəraitində yerli qida istehsalçılarının rəqabət strategiyaları. BDU Xəbərləri (İqtisadiyyat seriyası). №4. 2022ss. 88–103
5. Əhmədov E.İ., Hüseynov T.X. Qlobal iqtisadi inteqrasiya şəraitində aqrar-sənaye kompleksinin rəqabət qabiliyyəti. Azərbaycan Aqrar Elmi. №2. 2021. ss. 18–34
6. Barney J.B., Hesterly W.S. Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts and Cases. 6th ed. Pearson. 2019

IMPROVEMENT OF COMPETITION STRATEGIES IN THE FOOD INDUSTRY UNDER GLOBALIZATION CONDITIONS

Maarif Sharif oglu Garayev
Elvin Rashid oglu Abdiyev
elvinabdiev1304@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article analyzes the characteristics of the competitive environment in the food industry under globalization, the factors influencing competitiveness, and strategic approaches adopted by enterprises. The scientific novelty lies in adapting global competition models to the specific conditions of the Azerbaijani food industry and developing a hybrid strategic framework. The practical significance of the study is that the proposed recommendations can be directly applied in enterprise-level strategic planning.

Keywords: globalization, food industry, competitiveness, strategy, innovation.

RƏQƏMSAL İDARƏETMƏ ALƏTLƏRİNİN QEYRİ-NEFT SƏNAYESİNDƏ SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Cavid Becanov
becanov77@gmail.com
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi İqtisadiyyat İnstitutu

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı müəssisə idarəetməsində yeni yanaşmaların formalaşmasına səbəb olmuş və rəqəmsal idarəetmə alətlərinin tətbiqini zəruri etmişdir. Rəqəmsal idarəetmə alətləri müəssisələrdə məlumat axınının optimallaşdırılması, qərarvermə proseslərinin sürətləndirilməsi və resursların daha səmərəli idarə olunmasını təmin edən texnoloji həllər kimi çıxış edir [1].

Müasir dövrdə geniş istifadə olunan əsas rəqəmsal idarəetmə alətlərinə ERP, CRM, böyük verilənlər (Big Data) analitikası və bulud texnologiyaları daxildir. ERP sistemləri müəssisənin maliyyə, istehsal və digər funksional sahələrini vahid platformada birləşdirərək inteqrasiya olunmuş idarəetməni təmin edir və əməliyyat səmərəliliyini artırır. CRM sistemləri isə müştəri münasibətlərinin idarə olunmasını və bazar tələblərinin daha dəqiq müəyyənləşdirilməsini təmin edir [2]. Böyük verilənlər analitikası idarəetmə qərarlarının daha əsaslı qəbul edilməsinə şərait yaradır və bazar dəyişikliklərinin əvvəlcədən proqnozlaşdırılmasına imkan verir [5]. Bulud texnologiyaları isə müəssisələrə aşağı xərclərlə rəqəmsal sistemlərdən istifadə etməyə imkan verir və idarəetmənin çevikliyini artırır [4].

Qeyri-neft sektorunda bu alətlərin tətbiqi istehsal proseslərinin optimallaşdırılmasına, resurslardan səmərəli istifadəyə və bazara çıxış imkanlarının genişlənməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, dövlət tərəfindən təqdim olunan rəqəmsal platformalar və elektron xidmətlər sahibkarlıq fəaliyyətinin sadələşdirilməsinə və inzibati yükün azaldılmasına mühüm töhfə verir [7].

Rəqəmsal idarəetmə alətlərinin tətbiqi sahibkarlıq fəaliyyətinin səmərəliliyini artırır, əməliyyatların çevikliyini yüksəldir və resurslardan daha effektiv istifadəni təmin edir [1]. Rəqəmsal idarəetmənin əsas təsirlərindən biri qərarvermə prosesinin keyfiyyətinin yaxşılaşmasıdır. Müasir rəqəmsal alətlər real vaxt rejimində məlumatların təhlilinə imkan verərək daha əsaslandırılmış qərarların qəbulunu təmin edir. Böyük verilənlər analitikası isə bazar tendensiyalarının daha dəqiq qiymətləndirilməsinə və risklərin əvvəlcədən müəyyən edilməsinə şərait yaradır [5].

Eyni zamanda, rəqəmsal idarəetmə sahibkarlıq subyektlərinin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına mühüm töhfə verir. Rəqəmsal platformalar və elektron ticarət imkanları müəssisələrin daha geniş bazarlara çıxışını təmin edir, müştəri bazasını genişləndirir və satış imkanlarını artırır. Bu, xüsusilə qeyri-neft sektorunda fəaliyyət göstərən müəssisələrin inkişafı və ixrac potensialının gücləndirilməsi baxımından əhəmiyyətlidir [7].

Rəqəmsal idarəetmə alətləri həmçinin şəffaflığın və nəzarətin gücləndirilməsinə xidmət edir. Müəssisə daxilində məlumatların rəqəmsallaşdırılması maliyyə əməliyyatlarının daha dəqiq izlənməsinə, hesabatlılığın artmasına və idarəetmə proseslərinin daha sistemli həyata keçirilməsinə imkan yaradır [9]. Bundan əlavə, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi sahibkarlıq fəaliyyətində innovasiyaların inkişafını stimullaşdırır və yeni biznes modellərinin formalaşmasına şərait yaradır. Müəssisələr bazar dəyişikliklərinə daha tez uyğunlaşır və müştəri yönümlü strategiyalar tətbiq etməklə daha dayanıqlı inkişaf əldə edir [6].

Rəqəmsal idarəetmə alətlərinin tətbiqi sahibkarlıq fəaliyyətinə müsbət təsir göstərsə də, bu proses bir sıra problemlərlə müşayiət olunur. Əsas çətinliklərdən biri rəqəmsal savadlılıq səviyyəsinin kifayət qədər yüksək olmamasıdır. Bundan əlavə, kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün maliyyə resurslarının məhdudluğu rəqəmsal texnologiyalara investisiya imkanlarını azaldır [8, 10].

Texnoloji infrastrukturun qeyri-bərabər inkişafı da mühüm problemlərdən biridir. Xüsusilə regionlarda internet və rəqəmsal xidmətlərin keyfiyyətinin aşağı olması rəqəmsal

idarəetmə alətlərinin tətbiqini məhdudlaşdırır. Eyni zamanda, məlumatların rəqəmsal mühitdə saxlanması kiber təhlükəsizlik risklərini artırır və bu, müəssisələr üçün əlavə təhlükələr yaradır [1]. Hüquqi və institusional mühitdə mövcud çatışmazlıqlar da rəqəmsal transformasiyanın sürətinə mənfi təsir göstərir [3].

Mövcud problemlərin aradan qaldırılması üçün bir sıra inkişaf istiqamətləri müəyyən edilə bilər. İlk növbədə, sahibkarların rəqəmsal bacarıqlarının artırılması məqsədilə təlim proqramlarının genişləndirilməsi vacibdir. Eyni zamanda, dövlət tərəfindən maliyyə dəstəyi mexanizmlərinin gücləndirilməsi rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini stimullaşdıra bilər [8].

Bundan əlavə, rəqəmsal infrastrukturun inkişafı, yüksək sürətli internetə çıxışın genişləndirilməsi və bulud xidmətlərinin əlçatanlığının artırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Kiber təhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsi və dövlət–biznes əməkdaşlığının inkişafı isə qeyri-neft sektorunda rəqəmsal idarəetmənin effektivliyini artıran əsas istiqamətlərdəndir.

ƏDƏBİYYAT

1. Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization and digitization. International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy, 1–11.
2. Buttle, F., & Maklan, S. (2019). Customer relationship management: Concepts and technologies (4th ed.). Routledge.
3. European Commission. (2020). Shaping Europe's digital future. Publications Office of the European Union.
4. Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—The business perspective. Decision Support Systems, 51(1), 176–189.
5. McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big data: The management revolution. Harvard Business Review, 90(10), 60–68.
6. Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2017). The digital transformation of innovation and entrepreneurship. Research Policy, 46(8), 1029–1036.
7. OECD. (2020). Digital transformation of SMEs. OECD Publishing.
8. OECD. (2021). The digital transformation of SMEs: Challenges and opportunities. OECD Publishing.
9. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading digital: Turning technology into business transformation. Harvard Business Review Press.
10. World Bank. (2020). Digital economy for development report. World Bank Publications.

THE IMPACT OF DIGITAL MANAGEMENT TOOLS ON ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE NON-OIL INDUSTRY

Cavid Becanov
becanov77@gmail.com
Institute of Economics, Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan

This study analyzes the impact of digital management tools on entrepreneurial activity in the non-oil sector. The adoption of technologies such as ERP, CRM, big data, and cloud computing improves efficiency, decision-making, and competitiveness. Digital management enhances performance, transparency, and market access, while challenges like limited skills, financial constraints, and infrastructure gaps remain. The study concludes that strengthening digital capabilities and institutional support is essential for sustainable development.

Keywords: digital management, non-oil sector, entrepreneurship, digital transformation, SMEs.

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННОЙ СПЕЦОБУВИ

Мимоза Иовеловна Каркашадзе
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Наталия Зауриевна Ломтадзе
natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Кутаисский Государственный Университет им.Ак.Церетели

Для создания благоприятных и безопасных условий труда необходимо обеспечить работающих совершенными с точки зрения защитных свойств средствами индивидуальной зашиты, в частности спец обувью.

Современная спец обувь должна удовлетворять многообразным условиям эксплуатации, обеспечивать надежную защиту и удобство для работающих. При создании современной спец обуви используются много композиционные методы крепления, обеспечивающие высокие прочностные показатели, удобные колодки и многофункциональные материалов верха и низа обуви, оптимальные конструкции заготовок верха. Большое внимание уделяются не только требованиям прочности, надежности, обеспечению необходимых защитных свойств, но и комфортности.

Современное производство представляет собой сложный комплекс с большим разнообразием технологических процессов, характеризующихся различными вредными и опасными факторами, воздействующими на работающих.

Практически на любом строительстве существует участки, где имеются общие производственные загрязнения, механические воздействия, возможность травмы ноги при проколе подошвы. Такая опасность существует при проведении санитарно-технических и слесарных работ, работ по устройству систем отопления, водопровода, канализации, вентиляции при возведении зданий и сооружений, выполняемых слесарями – сантехниками, слесарями – вентиляционщиками, столярами, паркетчиками, изолировщиками.

Условия труда при выполнении всех перечисленных операций характеризуются наличием одних и тех же факторов травм опасности: воздействие общих производственных загрязнении, попадание внутрь обуви металлической пыли, песка, стружки, мелких осколков, травмы ног подающими предметами, возможность прокалывания подошвы острыми предметами.

Так как наиболее уязвимым местом нижних конечностей является стопа и особенно пальцы и плюсна, то особое внимание должно быть уделено наличию в конструкции спец обуви элементов, которые могли бы защитить ногу работающего от ударных нагрузок (пластмассовые или металлические подноски), а также использованию для низа обуви материалов и деталей, обладающих достаточной прочностью к проколу.

На основании имеющихся данных обследования условий труда, работающих в различных отраслях промышленности установлено, что прокол подошвы спец обуви имеет наибольшее место на предприятиях машиностроительной, угольной и рыбной промышленности. В остальных отраслях промышленности, в том числе и на строительных площадках, прокол спец обуви (гвоздями, скобками, обрывками канатов, проволокой, металлической стружкой и т.п.) носит случайный, но довольно частый характер.

В высоковольтных энергосистемах широко применяются электропередач, работающие при напряжениях 400кВ. и выше. При таком высоком напряжении персонал, обслуживающий линии электропередач, подстанции и устройства, подтвержден воздействию сильных электрических полей промышленной частоты, при которых через тело человека может пройти ток величиной до 800млА. Возникающий при таком токе искровой разряд оказывает отрицательное

биологическое воздействие на организм человека.

Для защити от воздействия электрического поля и разрядных токов применяются костюмы из ткани с металлическими нитями. Однако экранирующий костюм не может обеспечить необходимую защиту без применения специальной обуви, которая позволяет отводить в землю возникающий на нем ток.

Необходимым условием, предъявляемым спец обуви для эксплуатационного, ремонтного, монтажного и наладочного персонала, работающего на действующих электроустановках напряжением 400кВ. и выше, является обеспечение в обуви электрического сопротивления не более 4кОм. Это может быть достигнуто созданием, такой конструкции обуви которая при отсутствии непосредственного контакта человека с токопроводящими элементами защищает стопу от воздействия электрического поля одновременным отводов в землю электрических зарядов, проходящих через одежду.

В контактной сети электрифицированных железных дорог используется постоянный электрический ток мощностью 3кВт или переменный однофазный ток промышленной частоты мощностью 25кВт. В этой связи возникают серьезные проблемы по организации безопасности работ, проводимых на железных дорогах, особенно для следующих профессий: электромонтеры сетевых районов, работники пунктов технического обслуживания, работники тяговых подстанций. В основном данная проблема решается благодаря применению средств индивидуальной защиты. В комплект СИЗ должны входить защитный костюм, защитный шлем, резиновые перчатки и токопроводящая обувь. Последняя должна характеризоваться удельным сопротивлением подошвенного узла в пределах 0,001-0,01Ом. Для достижения поставленной цели в подошвенном узле размешают токопроводящие элементы (втулки и т.п.), причем таким образом, чтобы даже в процессе ходьбы осуществлялся контакт с опорной поверхностью как минимум двумя контактными элементами, снимающими электрический заряд, попавший на костюм или спец обувь.

Технологические процессы в производстве сыпучих химических продуктов на стадиях транспортирования и упаковки характеризуются интенсивным выделением пыли, попаданием сыпучих химических продуктов на пол, производственных помещений. Многие продукты (хлорофос, мочевина, хлористый кальций, кальцинированная сода и др.) способны поглощать влагу из окружающей среды, поэтому эти вещества и их пылевые частицы при достаточной влажности воздуха могут образовать насыщенные растворы кислотного и щелочного характера. Оседая на поверхность обуви и пропитывая ее, кислоты и щелочи вызывают изменение физико-механических и гигиенических свойств спец обуви. Поэтому обуви для рабочих, занятых в производстве сыпучих химических продуктов на стадиях упаковки и транспортирования, должна защищать от проникновения пыли, а материалы заготовки верха и подошвы не должны разрушаться под действием растворов кислот и щелочей низкой концентрации. Защита от попадания химических продуктов и их пылевых частиц внутрь обуви обеспечивается конструкцией верха обуви, в которой используются стягивающие манжеты, мягкий кант; заготовка формируется из минимального количества сострачиваемых деталей, и швы не образуют уступов. Минимальная высота обуви, включая манжеты, должна быть 200мм.

Для горнорабочих, проходчиков, забойщиков, лес доставщиков, мастеров – взрывников, буровых мастеров шахт и угольных разрезов, расположенных в районах многолетней мерзлоты, необходимо защитная обувь, которая представляет собой сапоги с регулируемым по ширине голенищем для предотвращения попадания

внутрь сапог снега, угольной пыли. В конструкции обуви должны присутствовать защитные элементы, предохраняющие ноги работающих от ударных нагрузок (металлические или пластмассовые подноски, защитные накладки на лодыжке). Для повышения теплозащитных свойств необходимы дополнительные вкладные утепляющие чулки из натурального меха или многослойных систем искусственных материалов, а также вкладные стельки толщиной не менее 10мм. Фасон колодки должен учитывать наличие всех дополнительных утеплителей для того, чтобы рабочие могли подобрать обувь по своему размеру, а не на 1-2 номера больше собственного, что до сих пор повсеместно практикуется.

Этот сравнительно небольшой анализ спец обуви, необходимой для обеспечения комфортных и безопасных условий труда в промышленности, показывает ошибочность попыток удовлетворить спрос на нее бессистемно, а также опасность использования в качестве специальной обуви, для этих целей не предназначенной. Очевиден вывод, что эффективное решение проблемы может быть достигнуто при разработке обуви не для отдельных профессий или их групп, а для защиты от определенных производственных вредностей и опасностей.

PROBLEMS OF DEVELOPING MODERN SAFETY FOOTWEAR

Mimosa Iovelovna Karkashadze
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Natalia Zaurievna Lomtadze
natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Akaki Tsereteli State University

Modern safety footwear must provide reliable protection and comfort under various working conditions. It is produced using multi-component materials, durable fastening systems, ergonomic designs, and multifunctional constructions. Alongside strength and protective properties, comfort remains a key priority. The article concludes that a more effective approach is to develop footwear based on specific industrial hazards rather than individual professions.

Keywords: safety, shoes, technological process, job security, working condition.

İNVESTİSİYA LAYİHƏLƏRİNİN İQTİSADİ SƏMƏRƏLİLİK MEYARLARI

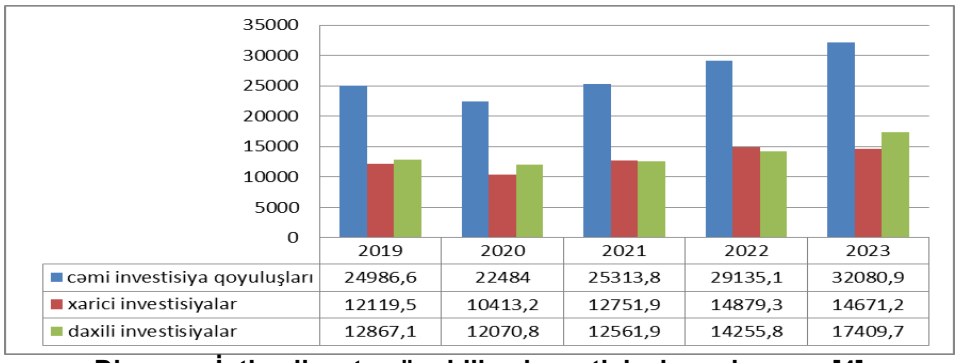
İmran Rövşən oğlu Əmiraslanov
imranamiraslanov23@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ölkə iqtisadiyyatı miqyasında geniş təkrar istehsalın həyata keçirilməsinə yönələn investisiyalar müxtəlif iqtisadi fəaliyyət sahələrinin tarazlı inkişafına xidmət etməklə, sosial-iqtisadi inkişafı şərtləndirən amillərdən biri kimi çıxış edir. Bu baxımdan iqtisadi subyektlər istehsal potensialını genişləndirmək, malik olduqları texnika və texnologiyaları təkmilləşdirmək, məhsulun keyfiyyətini və rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün müxtəlif investisiya layihələrindən istifadə etməyə səy göstərirlər. Təcrübədə investisiyalardan əsaslı tikinti, istehsalın genişləndirilməsi və inkişafı, əsas fondların yenilənməsi və ya onların texniki cəhətdən yenidən təchiz edilməsi, elmi-tədqiqat işlərinin genişləndirilməsi məqsədilə istifadə edilir.

Yüksək risklərlə əlaqədar olaraq investisiyalar, birbaşa layihə forması vasitəsilə həyata keçirilir. Ona görə də investisiya layihələrinin iqtisadi səmərəlilik meyarlarının müəyyən edilməsi zəruri məsələlərdəndir [2, s.9]. İnvestisiyaların istehsala, məhsulun keyfiyyətinə və rəqabət qabiliyyətinə təsirini müəyyən etmək üçün onların həyata keçirilməsinin

effektivliyinin qiymətləndirilməsi xüsusilə vacibdir. İnvestisiya layihələri real layihələrə, o cümlədən istehsal vasitələrinə, səhmlərə, istiqrazlara, elmi tədqiqatlara, nou-hauya və s. vəsait qoyulmasının məqsədəuyğunluğunu nəzərdə tutur. Eyni zamanda, investisiya layihələri istehsalın genişləndirilməsi məqsədi ilə yaradılmış və ya modernləşdirilmiş maddi obyektlərə, texnoloji proseslərə, əsas və dövriyyə kapitalına istiqamətlənən vəsait qoyuluşu üçün planlaşdırılan və həyata keçirilən tədbirlər sistemini xarakterizə edir.

Son illər üzrə ölkədə həyata keçirilən investiya qoyuluşlarının dinamikası göstərir ki, iqtisadiyyata yönəldilən cəmi investisiya qoyuluşları 2019-cu illə müqayisədə 2023-cü ildə 28,4%, o cümlədən xarici investisiyalar 21,1%, daxili investisiyalar 35,3% artmışdır. Ümumi dinamikada yalnız 2020-ci ildə hər bir göstərici üzrə azalma qeydə alınmışdır [diaqram]. Bu da pandemiya ilə əlaqələndirilə bilər.



	2019	2020	2021	2022	2023
cəmi investisiya qoyuluşları	24986,6	22484	25313,8	29135,1	32080,9
xarici investisiyalar	12119,5	10413,2	12751,9	14879,3	14671,2
daxili investisiyalar	12867,1	12070,8	12561,9	14255,8	17409,7

Diaqram. İqtisadiyyata yönəldilən investisiyalar, mln.man. [4]

İqtisadiyyata investisiya qoyuluşları ilə bağlı qərarların qəbulunda strateji qiymətləndirmə və layihələrin həyata keçirilməsinin məqsədəuyğunluğu, iqtisadi səmərəlilik baxımından pul vəsaitlərinin hərəkətinin proqnozlaşdırlmasına əsaslanır [1, s.51]. Eyni zamanda, bu proses müxtəlif meyarlar əsasında həyata keçirilir:

- investisiya layihəsinin məqsəd və strategiyaya uyğunluğu. İnvestisiya layihəsi ilə iqtisadi subyektin ümumi strateji xətti arasında uyğunluğun müəyyən edilməsi, investisiya layihəsinin səmərəliliynə necə təsir etdiyini qiymətləndirməyə imkan yaradır;
- investisiya layihəsinin təşəbbüskarlarının peşəkar səriştəsi. Oxşar investisiya layihələrinin həyata keçirilməsi təcrübəsi və əldə edilən nəticələr, ixtisaslı və səmərəli işgüzar komanda, eləcə də tələb olunan biznes əlaqələrinin mövcudluğu əsasında qiymətləndirilir;
- investisiya layihəsinin bazar şərtlərinə uyğunluğu. Bu prosesdə ilk növbədə, investisiya layihəsinin nəticələrinə bazarda tələbatın olması imkanları, müəyyən parametrlər daxilində investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi üçün bazarda ödəmə qabiliyyətinə malik tələbin olması, məhsulun bazar perspektivləri, investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi nəticəsində məhsulun həyat dövrünün müddəti, bazarda rəqabət mühitinin mövcud və perspektiv vəziyyəti, investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi nəticəsində istehsal olunan məhsullar üçün effektiv bölgü kanalları müəyyən edilir;
- investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi üçün tələb olunan resursların mövcudluğu. İlk növbədə istehsal resurslarının, xammal bazasının, ixtisaslı kadrlarla təminolunmanın, informasiya resurslarının və s. qiymətləndirilməsi aparılır;
- investisiya layihəsinin elmi-texniki perspektivləri. Bu zaman investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi ehtimalı ilə yanaşı investisiya layihəsində nəzərdə tutulmuş elmi-texniki işlərin yerinə yetirilmə müddəti və dəyəri, elmi və texniki resurslara çıxış imkanları, əldə olunmuş nəticələrin tətbiqi perspektivləri nəzərə alınır;
- investisiya layihəsinin kommersiya uğuru. İnvestisiyadan əldə edilən xalis mənfəətin digər investisiyalardan əldə edilən mənfəətlə müqayisəsi əsasında qiymətləndirilməsi aparılır.

Araşdırmalar göstərir ki, qeyd olunan meyarların prioritetləşdirilməsi layihələrin həyata keçirilməsinin strateji məqsədləri və gözlənilən nəticələrindən asılı olur. Çünki, investisiya layihəsi üçün meyarların seçilməsi subyektiv və fərdi xarakteri ilə səciyyələnir. Layihələrin seçimi meyarlarına əsaslanaraq bu prosesdə istifadə olunan metodlar müəyyən olunur.

Bununla bağlı layihənin effektivliyi, dinamik və statik metodlardan istifadə etməklə qiymətləndirilir [3, s.24]. Dinamik metodlar investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi ilə bağlı pul vəsaitlərinin hərəkətinin cari dəyərini müəyyən etməyə əsaslanır. Statik üsullar investisiya fəaliyyətində paralel olaraq gəlir və xərclərə əsaslanır.

Qeyd etmək lazımdır ki, meyarların müəyyən edilməsi və fəaliyyətin qiymətləndirilməsi üsulları investisiya qərarlarının qəbulu prosesində ən mühüm şərtlərdəndir. Mövcud meyarların çoxluğu, öz növbəsində strateji inkişaf aspektində həlledici rola malikdir. İnvestisiya layihələrinin iqtisadi əmərəlilik meyarlarının müəyyən edilməsi, eyni zamanda investisiya layihəsinin kəmiyyət xüsusiyyətləri üzrə ən dəqiq nəticə verə bilən üsullara əsaslanır. Beləliklə, səmərəliliyin qiymətləndirilməsi məqsədilə müəyyən edilmiş meyarlar və metodlar optimal investisiya qərarları qəbul etməyə imkan verir. Bu isə investisiya layihəsinin həyata keçirilməsi ilə bağlı istehsal gpotensialının inkişafına, rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə, məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə səbəb olur. Nəticədə ölkə iqtisadiyyatı çərçivəsində istehsal potensialının artırılması, iqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə tarazlı inkişafa nail olunması, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi mümkün olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Babayev İ.A. Layihələrin idarə edilməsi. Dərs vəsaiti. "Zərdabi Nəşr" MMC nəşriyyat evi. Bakı. 2020. 398 s.
2. Деркач Д.Д. Студенова М.П., Доценко О.С. Бюджетное инвестирование. Вопросы экономики и управления. №4-1. 2016. С. 8-11.
3. Шерин В.А. Методическое обеспечение оценки эффективности бюджетных инвестиций в реализацию инновационного проекта. Финансы и кредит. 2012. №21. С. 21-25.
4. https://www.stat.gov.az/source/finance/

ECONOMIC EFFICIENCY CRITERIA OF INVESTMENT PROJECTS

Imran Rovshan oglu Amiraslanov
imranamiraslanov23@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University
Azerbaijan Technological University

The limited availability of investment resources makes their efficient use essential. Therefore, evaluating investment projects is important for determining their profitability and alignment with overall goals. The use of appropriate economic efficiency criteria helps identify and select the most effective projects.

Keywords: investment, efficiency, evaluation, quality, production potential.

RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYA ŞƏRAİTİNDƏ AUDİTİN İNKİŞAFI

Minurə Hacı qızı Kərimova
m.kerimova@atu.edu.az
Şəlalə Əli qızı Yusubova
sh.yusubova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal transformasiya müasir iqtisadiyyatın bütün sahələrinə, o cümlədən audit fəaliyyətinə ciddi təsir göstərməkdədir. [1] Ənənəvi audit yanaşmaları böyük həcmli məlumatların operativ emalı və risklərin vaxtında müəyyən edilməsi baxımından artıq kifayət etmir. Bu səbəbdən audit proseslərində süni intellekt, böyük verilənlər (Big Data), blokçeyn və data analitika kimi texnologiyaların tətbiqi zərurətə çevrilmişdir. Məqalədə rəqəmsal transformasiya şəraitində auditin inkişaf istiqamətləri, onun effektivliyinin artırılması yolları və mövcud problemlər təhlil olunur. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi auditin keyfiyyətini yüksəldir və qərar qəbuletmə prosesini optimallaşdırır. [3]

Müasir dövrdə rəqəmsallaşma iqtisadi münasibətlərin strukturunu dəyişdirərək yeni idarəetmə mexanizmlərinin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu dəyişikliklər audit fəaliy-

yətindən də yan keçməmişdir. Ənənəvi audit üsulları məhdud məlumat bazasına əsaslandığı halda, rəqəmsal mühitdə audit geniş və real vaxt rejimində məlumatların təhlilini tələb edir. Bu isə auditin metodoloji əsaslarının yenidən formalaşdırılmasını zəruri edir.

Rəqəmsal transformasiya auditin inkişafına bir neçə istiqamətdə təsir göstərir.

İlk olaraq, data analitika alətlərinin tətbiqi auditorlara bütün məlumat bazasını təhlil etməyə imkan verir. Bu isə seçmə üsulundan tam analiz modelinə keçidi təmin edir və səhvlərin aşkarlanma ehtimalını artırır. [2]

İkinci istiqamət süni intellekt texnologiyalarının istifadəsi ilə bağlıdır. Süni intellekt əsaslı sistemlər risklərin əvvəlcədən müəyyən olunmasına və audit prosedurlarının avtomatlaşdırılmasına şərait yaradır. [4]

Üçüncü mühüm istiqamət blokçeyn texnologiyasıdır. Bu texnologiya məlumatların dəyişdirilməzliyini təmin etməklə audit prosesində etibarlılığı artırır və saxtakarlıq risklərini azaldır. [3] Bununla yanaşı, rəqəmsal auditin tətbiqi müəyyən problemlərlə də müşayiət olunur. Bunlara kadrların rəqəmsal bacarıqlarının yetərsizliyi, texnoloji infrastrukturun zəifliyi və kibertəhlükəsizlik riskləri daxildir. [4]

Cədvəl

Rəqəmsal texnologiyaların auditə təsiri

Texnologiya	Auditdə tətbiqi	Üstünlükləri	Çətinliklər
Data analitika	Böyük həcmli məlumatların təhlili	Daha dəqiq nəticələr, səhvlərin tez aşkarlanması	Yüksək texniki bilik tələbi
Süni intellekt	Risklərin proqnozlaşdırılması, avtomatlaşdırma	Vaxta qənaət, insan səhvlərinin azalması	Alqoritmlərin mürəkkəbliyi
Blokçeyn	Məlumatların təhlükəsiz saxlanması	Şəffaflıq, dəyişdirilməz məlumat bazası	Tətbiq xərcləri yüksəkdir
Bulud texnologiyaları	Məlumatların uzaqdan əlçatanlığı və saxlanması	Elastiklik, operativlik	Kibertəhlükəsizlik riskləri

Göründüyü kimi, rəqəmsal texnologiyalar audit proseslərinin effektivliyini artırmaqla yanaşı, müəyyən çətinliklər də yaradır.

Tədqiqat göstərir ki, rəqəmsal transformasiya auditin inkişafında mühüm rol oynayır və onun effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Müasir şəraitdə audit fəaliyyətinin rəqabət qabiliyyətinin qorunması üçün rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi vacibdir. Bu istiqamətdə auditorların bilik və bacarıqlarının artırılması, həmçinin texnoloji infrastrukturun gücləndirilməsi prioritet məsələ kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Alles M. Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. 2015
2. Appelbaum D., Kogan A., & Vasarhelyi M. Big Data and analytics in the modern audit engagement. 2017
3. ICAEW Data analytics for external auditors. 2020
3. Kokina J., & Davenport T. The emergence of artificial intelligence in accounting. 2017

DEVELOPMENT OF AUDITING IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Minura Haji gizi Karimova
m.kerimova@atu.edu.az
Shalala Ali gizi Yusubova
sh.yusubova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Digital transformation is significantly changing auditing. Traditional methods are no longer enough to process large data volumes and detect risks quickly. Therefore, technologies such as artificial intelligence, big data, blockchain, and data analytics are becoming essential. The study concludes that digital technologies improve audit quality and optimize decision-making.

Keywords: audit, digital transformation, artificial intelligence, data analytics, blockchain.

BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABI VƏ UNİVERSİTETLƏRİN İNNOVASİYA EKOSİSTEMİNDƏ ROLU

Nigar Hüseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Ayxan Bahadurlu
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu məqalədə beşinci sənaye inqilabı şəraitində universitetlərin innovasiya ekosistemində rolu araşdırılır. Müasir mərhələdə texnologiyaların sürətli inkişafı və rəqəmsallaşma ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyət istiqamətlərini genişləndirir və onların innovasiya mərkəzlərinə çevrilməsini şərtləndirir. Tədqiqatda universitetlərin insan kapitalının inkişafında, startap ekosistemlərinin formalaşmasında və texnologiya transferində rolu təhlil olunur. Eyni zamanda, universitetlərin qarşılaşdığı əsas çağırışlar və yeni imkanlar müəyyən edilir. Nəticə olaraq innovasiya yönümlü universitet modelinin formalaşdırılmasının zəruriliyi əsaslandırılır.

Müasir dövrdə qlobal iqtisadi inkişaf sənaye inqilablarının yeni mərhələsinə – beşinci sənaye inqilabına keçidlə xarakterizə olunur. Bu mərhələ insan yönümlü texnologiyaların inkişafı, rəqəmsallaşma və dayanıqlı iqtisadi modelin formalaşdırılması ilə seçilir. Beşinci sənaye inqilabında texnologiyalar insan əməyini əvəz etməkdən daha çox onu tamamlayır və yaradıcı potensialın inkişafına xidmət edir. [1]

Bu şəraitdə universitetlərin rolu daha da genişlənir. Onlar yalnız təhsil verən qurumlar deyil, həm də innovasiya və iqtisadi inkişafın əsas mərkəzləri kimi çıxış edirlər. Universitetlər elmi tədqiqatların aparılması, yeni texnologiyaların yaradılması və insan kapitalının formalaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. [2]

Beşinci sənaye inqilabı əvvəlki mərhələlərdən fərqli olaraq aşağıdakı xüsusiyyətlərlə səciyyələnir: - insan və texnologiyanın inteqrasiyası; - süni intellekt və avtomatlaşdırmanın geniş tətbiqi; - dayanıqlı və inklüziv iqtisadi model; - innovasiya və yaradıcılığın prioritet olması.

Bu xüsusiyyətlər iqtisadi fəaliyyətin bütün sahələrinə, o cümlədən təhsil sisteminə birbaşa təsir göstərir. [3]

Universitetlərin innovasiya ekosistemində rolu

Universitetlər innovasiya ekosisteminin əsas iştirakçıları hesab olunur. Onların bu sistemdə rolu aşağıdakı istiqamətlərdə özünü göstərir:

Universitetlər yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanmasını təmin edir və rəqəmsal iqtisadiyyatın tələblərinə uyğun bilik və bacarıqlar formalaşdırır. İnsan kapitalının keyfiyyəti innovasiya fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. [4]

Universitetlərdə aparılan elmi tədqiqatlar yeni texnologiyaların yaranmasına və tətbiqinə şərait yaradır. Bu isə iqtisadi inkişafın sürətlənməsinə səbəb olur.

Müasir universitetlər startapların yaradılması və inkişafı üçün əlverişli mühit yaradır. Texnoparklar, innovasiya mərkəzləri və inkubatorlar vasitəsilə tələbələr və tədqiqatçılar öz ideyalarını reallaşdırmaq imkanı əldə edirlər. [5]

Universitetlərdə yaradılan elmi nəticələrin istehsalata tətbiqi texnologiya transferi vasitəsilə həyata keçirilir. Bu proses universitetlə sənaye arasında əlaqələrin güclənməsinə səbəb olur.

Universitetlərin innovasiya ekosistemində fəaliyyətində bir sıra problemlər mövcuddur:

- maliyyə resurslarının məhdudluğu;
- texnoloji infrastrukturun zəifliyi;
- sənaye ilə əməkdaşlığın kifayət qədər inkişaf etməməsi;
- akademik mühitdə innovasiya mədəniyyətinin zəifliyi.

Bu problemlər universitetlərin innovasiya potensialından tam istifadə etməsinə mane

olur. [2,4] Beşinci sənaye inqilabı universitetlər üçün geniş imkanlar yaradır: - rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə təhsil keyfiyyətinin artırılması; -beynəlxalq əməkdaşlıq imkanlarının genişlənməsi; - innovasiya və startap fəaliyyətinin inkişafı; - iqtisadiyyatın müxtəlif sahələri ilə inteqrasiyanın güclənməsi.

Universitetlərin inkişafı üçün strateji yanaşmalar aşağıdakı istiqamətləri əhatə etməlidir:

- innovasiya yönümlü təhsil modelinin tətbiqi;
- rəqəmsal transformasiya strategiyasının hazırlanması;
- sənaye ilə əməkdaşlığın gücləndirilməsi;
- insan kapitalının inkişafına investisiyaların artırılması.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, beşinci sənaye inqilabı şəraitində universitetlərin innovasiya ekosistemində rolu əhəmiyyətli dərəcədə artır. Universitetlər insan kapitalının inkişafı, innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsi və iqtisadi artımın təmin edilməsində aparıcı rol oynayır. Onların rəqəmsal transformasiyaya uyğunlaşması və innovasiya yönümlü fəaliyyətlərinin gücləndirilməsi dayanıqlı inkişafın əsas şərtlərindən biridir. [1-5]

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov A. Beşinci sənaye inqilabı və ali təhsil müəssisələrinin rolu. Azərbaycan Elmi Jurnalı. 2022
2. Əliyeva N. Rəqəmsal transformasiya və universitetlərdə innovasiya. Təhsil və Texnologiya. 2021
3. Hüseynov K. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətləri. İqtisadi Araşdırmalar. 2020
4. Quliyev E. İnnovasiya və insan kapitalı. Elm və Təhsil. 2023
5. Qurbanova S. Universitetlərin startap ekosistemində rolu. Müasir Təhsil Texnologiyaları. 2024

THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION AND THE ROLE OF UNIVERSITIES IN THE INNOVATION ECOSYSTEM

Nigar Huseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Aykhan Bahadurlu
Azerbaijan Technological University

This article examines the role of universities in the innovation ecosystem in the context of the Fifth Industrial Revolution. Rapid technological advancement and digitalization expand the functions of higher education institutions and transform them into innovation hubs. The study analyzes the role of universities in human capital development, startup ecosystems, and technology transfer. It also identifies key challenges and emerging opportunities. The findings emphasize the necessity of developing innovation-oriented university models.

Keywords: Fifth Industrial Revolution, universities, innovation ecosystem, startups, technology transfer, human capital, digital economy, management

GƏLƏCƏYİN PEŞƏLƏRİ ÜÇÜN ƏSAS: YUMŞAQ BACARIQLAR VƏ YENİ BACARIQ MODELLƏRİ

Maarif Şərif oğlu Qarayev
m.qarayev@atu.edu.az
Aysun Şəfa qızı Cahangirli
aysuncahangirli639cahangirli@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrin birinci rübü pandemiyalar, geosiyasi dinamika, demoqrafik dəyişikliklər, iqlim böhranı və texnoloji dəyişikliklərin davamlı dalğaları da daxil olmaqla təkrarlanan sarsıntılarla xarakterizə olunmuşdur. [10] Bu qüvvələr təkcə iqtisadi və sosial sistemləri yenidən formalaşdırmamış, həm də fərdlər, firmalar və hökumətlər üçün uyğunlaşma vaxtını sıxışdırmışdır. Dünya İqtisadi Forumunun (DİF) 2025-ci il "Gələcəyin İş Yerləri" hesabatına görə, 2030-cu ilə qədər 170 milyon yeni iş yeri yaradılacaq, 92 milyon iş yeri itiriləcək və nəticədə 78 milyon xalis yeni iş yeri meydana çıxacaq. [9] Eyni zamanda, işəgötürənlərin 63%-i bacarıq boşluğunu biznes transformasiyası qarşısında ən əhəmiyyətli maneə kimi qeyd edir.

Texnoloji bacarıqların (süni intellekt, böyük verilənlər, kibertəhlükəsizlik) sürətlə artan tələbatı ilə yanaşı, insani (yumşaq) bacarıqlarda kritik əhəmiyyət kəsb edir. WEF-in məlumatlarına görə, işəgötürənlərin təxminən 69%-i analitik təfəkkürü əsas bacarıq kimi qiymətləndirir, 67%-i dayanıqlılıq, çeviklik və elastikliyi vacib sayır, 61%-i liderlik və sosial təsiri vurğulayır, 57%-i isə yaradıcı təfəkkürü əsas bacarıq kimi göstərir [5]. Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) vurğulayır ki, süni intellekt dövründə 21-ci əsr bacarıqlarının yenilənməsi tələb olunur; yaradıcılıq, empatiya, komanda işi və tənqidi təfəkkür kritik olaraq qalmaqla yanaşı, Sİ savadlılığı və Sİ-nin etik və sosial təsirlərini başa düşmək kimi yeni bilik və bacarıqlar da tələb olunur. [4]

Yumşaq bacarıq anlayışı

Yumşaq bacarıqlar (soft skills) şəxslərarası münasibətlər, ünsiyyət, komanda işi, problemlərin həlli, liderlik, emosional zəka və özünüidarə etmə kimi sosial və emosional qabiliyyətləri əhatə edir. Sərt bacarıqlardan (hard skills) – konkret peşə və ya texniki biliklərdən – fərqli olaraq, yumşaq bacarıqlar daha ümumi, köçürülə bilən və həyatın müxtəlif sahələrində tətbiq oluna bilən xüsusiyyətlərdir.

BƏT-nın "Əsas bacarıqlar üzrə qlobal çərçivəsi" (Global Framework on Core Skills) dörd əsas qrupu müəyyən edir [4]:

1. **Sosial və emosional bacarıqlar:** ünsiyyət, əməkdaşlıq, komanda işi, münaqişələrin həlli, emosional zəka;
2. **Koqnitiv və metakoqnitiv bacarıqlar:** əsas savadlılıq, tənqidi təfəkkür, yaradıcı və innovativ düşüncə, problem həlli, qərar qəbuletmə, öyrənməyi öyrənmə;
3. **Əsas rəqəmsal bacarıqlar:** rəqəmsal alətlərdən, aparat və proqram təminatından istifadə etmək və onlayn təhlükəsiz fəaliyyət göstərmək bacarığı;
4. **Yaşıl iş yerləri üçün əsas bacarıqlar:** ekoloji məlumatlılıq, tullantıların idarə edilməsi, enerji və su səmərəliliyi bacarıqları.

UNESCO-nun "Transversal Kompetensiyalar" (21-ci əsr bacarıqları) çərçivəsi "6C" modelini təklif edir: "**Character**" (xarakter), "**Citizenship**" (vətəndaşlıq), "**Communication**" (ünsiyyət), "**Collaboration**" (əməkdaşlıq), "**Critical Thinking**" (tənqidi təfəkkür) və "**Creativity and Entrepreneurship**" (yaradıcılıq və sahibkarlıq) [12].

Müasir bacarıq modelləri

21-ci əsr bacarıqları. Bu anlayış müxtəlif beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən fərqli şəkildə təriflənir: ABŞ-ın 21-ci Əsr Bacarıqları Partnyorluğu (P21), OECD-nin "Əsas Kompetensiyalar", Avropa İttifaqının "Açar Kompetensiyalar", Avstraliyanın "Ümumi Bacarıqlar" kimi. OECD-nin 2025-ci il Bacarıqlar Baxışı hesabatı göstərir ki, insanların nəzarətindən kənar

amillər – cins, valideyn təhsili və peşəsi, immiqrant mənşəyi, yaş və harada böyüdükləri – əsas 21-ci əsr bacarıqlarının əldə edilməsi ilə güclü şəkildə əlaqələndirilir .

T-formalı bacarıqlar (T-shaped skills). T-formalı bacarıq modeli dərin ixtisaslaşma (şaquli xətt) ilə geniş şaxəli biliklərin (üfüqi xətt) birləşməsini təsvir edir. Bu model "I-shaped" (yalnız dərin ixtisas) modellərindən fərqlənir və müasir iş mühitində çeviklik, uyğunlaşma qabiliyyəti və şaxəli düşüncə tələb edən kompleks problemlərin həlli üçün idealdır. [11] T-formalı bacarıqların inkişafı ənənəvi bacarıq modellərindən daha çox peşəkar inkişaf və davamlı təhsil tələb edir.

Hibrid bacarıqlar (Hybrid skills). Hibrid bacarıqlar texniki ekspertiza ilə yumşaq bacarıqların (yaradıcılıq, ünsiyyət, işgüzarlıq) birləşməsini ifadə edir. 2025-ci ildə ən dəyərli hibrid bacarıqlardan biri **Sİ alətləri ilə əməkdaşlıq etmək bacarığı** (AI collaboration) kimi müəyyən edilir. Gələcəyin işi texniki və yumşaq bacarıqlar arasında seçim etmək deyil, hər ikisini birlikdə mənimsəməkdir. [3]

Cədvəl

Müxtəlif müəlliflərin yanaşmalarının müqayisəsi

Model/Təşkilat	Əsas vurğu	Üstünlüklər	Məhdudiyyətlər
ILO Core Skills	4 qrup: sosial-emosional, koqnitiv, rəqəmsal, yaşıl	Praktik, tətbiq oluna bilən	Rəqəmsal transformasiyaya tam uyğunlaşmayıb
UNESCO 6C	Xarakter, vətəndaşlıq, ünsiyyət, əməkdaşlıq, tənqidi düşüncə, yaradıcılıq	Holistik, təhsil sistemlərinə inteqrasiya üçün nəzərdə tutulub	Kontekstdən asılı, universal tətbiq çətin
T-shaped	Dərin ixtisas + geniş şaxəli bilik	İnnovasiya və çeviklik üçün ideal	Ölçülməsi çətindir
Hybrid skills	Texniki + yumşaq bacarıqların inteqrasiyası	Rəqəmsal dövrün tələblərinə cavab verir	Yeni anlayış, hələ tam formalaşmayıb

Gələcəyin əmək bazarında tələb olunan bacarıqlar

Dünya İqtisadi Forumunun 2025-ci il "Gələcəyin İş Yerləri" hesabatı 2030-cu ilə qədər işçilərin əsas bacarıqlarının təxminən **39%-nin dəyişəcəyini** proqnozlaşdırır. Ən sürətlə artan bacarıqlar arasında texnoloji bacarıqlar (Sİ və böyük verilənlər: +87%, şəbəkələr və kibertəhlükəsizlik: +70%, texnoloji savadlılıq: +68%) ilə yanaşı, insani bacarıqlar – yaradıcı düşüncə, dayanıqlılıq, çeviklik, elastiklik, maraq və həyat boyu öyrənmə – də sürətlə artacaq. Yalnız iki bacarıq qrupunun əhəmiyyətinin azalacağı gözlənilir: əl çevikliyi, dözümlülük və dəqiqlik, həmçinin oxuma, yazma və riyaziyyat. [5]

Yumşaq bacarıqların məhsuldarlığa, innovasiyaya və liderliyə təsiri

Məhsuldarlığa təsiri. Yumşaq bacarıqlar iş yerində əməkdaşlığı, problemlərin səmərəli həllini və işçilərin uyğunlaşma qabiliyyətini artırmaqla məhsuldarlığa birbaşa təsir göstərir. [10] vurğulayır ki, bacarıqların qeyri-bərabər paylanması iqtisadi artımın aşağı düşməsinə, istedadın israf edilməsinə və sosial həmrəyliyin zəifləməsinə səbəb olur. Təcrübələr göstərir ki, yumşaq bacarıqlara yatırım edən şirkətlər daha yüksək əmək məhsuldarlığı və daha aşağı kadr dəyişkənliyi nümayiş etdirirlər.

İnnovasiyada rolu. Yaradıcı düşüncə, tənqidi təfəkkür və komanda işi innovasiyaların əsas hərəkətverici qüvvələridir. Süni intellekt dövründə yaradıcılıq, empatiya, komanda işi və tənqidi təfəkkür kritik olaraq qalmaqla yanaşı, insan-Sİ əməkdaşlığını dizayn etmək bacarığı da əlavə olunur. Hibrid bacarıqlara malik işçilər (texniki bilikləri yumşaq bacarıqlarla birləşdirən) innovasiya proseslərində daha effektiv olurlar. [3]

Liderlikdə rolu. Liderlik və sosial təsir işəgötürənlərin 61%-i tərəfindən əsas bacarıq kimi qeyd edilir. [4] Empatik liderlik, uyğunlaşma qabiliyyəti, maraq və həyat boyu öyrənmə müasir liderlər üçün vacib xüsusiyyətlərdir. T-formalı bacarıq modelinə malik liderlər dərin ixtisas biliklərini geniş şaxəli idarəetmə bacarıqları ilə birləşdirərək daha çevik və innovativ komandalar qura bilirlər.

Azərbaycan konteksti: əmək bazarı, təhsil sistemi, bacarıq boşluğu

Bacarıq boşluğu. Azərbaycanda təhsil sistemi ilə əmək bazarı tələbləri arasında ciddi uyğunsuzluq mövcuddur. İşəgötürənlər müntəzəm olaraq əmək bazarına daxil olan şəxslərin texniki və peşəkar kompetensiyalara, həmçinin axtardıqları yumşaq bacarıqlara malik olmadığını bildirirlər. [7] Dünya Bankının məlumatlarına görə, Azərbaycanda peşə standartlarının olmaması, beynəlxalq standartlarla uyğunlaşmanın zəifliyi və praktiki təlimin yetərsizliyi əsas maneələrdir [6].

Dövlət siyasəti və təşəbbüslər. Azərbaycan hökuməti bu problemi həll etmək üçün bir sıra təşəbbüslər həyata keçirir. "Azərbaycan Bacarıqlar Akseleratoru" layihəsi (2025-ci ildə start verilib) İqtisadiyyat Nazirliyi və Dünya İqtisadi Forumunun əməkdaşlığı çərçivəsində əmək bazarındakı boşluqların aradan qaldırılması, gənclərin peşə hazırlığının gücləndirilməsi və işçi qüvvəsinin gələcəyin ixtisaslarına uyğunlaşdırılması məqsədi daşıyır [8]. Dünya Bankı 2024-cü ildə Azərbaycanın məşğulluq dəstəyi proqramını genişləndirmək üçün əlavə 150 milyon ABŞ dolları məbləğində maliyyə ayırmışdır. Bu layihə çərçivəsində özünüməşğulluq proqramı istehsalat və xidmət sektorlarına qədər genişləndirilmiş, iş yerlərində təlim, əmək haqqı subsidiyaları, şagirdlik proqramları və peşə sertifikatlaşdırılması kimi aktiv əmək bazarı tədbirləri həyata keçirilir.

Bununla yanaşı, Azərbaycanda yumşaq bacarıqların inkişafına yönəlmiş təşəbbüslər də mövcuddur. "Step into the labor market with soft skills" layihəsi (2025) tələbələrin əmək bazarında rəqabət qabiliyyətini artırmaq məqsədi daşıyır. Ələkbərova Z. tərəfindən aparılmış tədqiqat göstərir ki, formal təhsil əsasən akademik bacarıqların aşılanmasına yönəldiyi halda, qeyri-formal təhsil yumşaq bacarıqların inkişafı üçün daha dinamik mühit təmin edir. Bununla belə, tədqiqat təhsil müəssisələrində tədris olunan bacarıqlarla işəgötürənlərin tələbləri arasında uyğunsuzluğu vurğulayır. [1]

4SİM (Dördüncü Sənaye İnqilabının Təhlili və Koordinasiya Mərkəzi) və Coursera ilə əməkdaşlıq çərçivəsində yaradılmış **4IR Akademiyası** rəqəmsal bacarıq boşluğunu aradan qaldırmaq üçün mühüm addımdır. 2025-ci ildə 8.000-dən çox Coursera kursunun Azərbaycan dilinə tərcümə edilməsi planlaşdırılır ki, bu da əhalinin geniş təbəqələrinin keyfiyyətli təhsilə çıxışını artıracaq. [2]

Nəticə və tövsiyələr

Rəqəmsal transformasiya və süni intellektin sürətli inkişafı əmək bazarında əsaslı dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. 2030-cu ilə qədər işçilərin əsas bacarıqlarının təxminən 39%-nin dəyişəcəyi proqnozlaşdırılır. Bu şəraitdə yumşaq bacarıqlar – analitik təfəkkür, dayanıqlılıq, liderlik, yaradıcılıq, emosional zəka və komanda işi – işəgötürənlər üçün getdikcə daha çox strateji əhəmiyyət kəsb edir. Müasir bacarıq modelləri (T-formalı, hibrid) texniki biliklərlə yumşaq bacarıqların inteqrasiyasının vacibliyini vurğulayır.

Azərbaycan kontekstində təhsil sistemi ilə əmək bazarı tələbləri arasında ciddi uyğunsuzluq mövcuddur. İşəgötürənlər əmək bazarına daxil olan şəxslərin həm texniki, həm də yumşaq bacarıqlarının yetərsiz olduğunu bildirirlər. Bununla belə, "Azərbaycan Bacarıqlar Akseleratoru", Dünya Bankının məşğulluq dəstəyi proqramı, 4IR Akademiyası və digər təşəbbüslər bu boşluğun aradan qaldırılması üçün mühüm addımlardır.

ƏDƏBİYYAT

1. Alakbarova Z. Soft Skills and Youth Employability in Azerbaijan: The Role of Formal and Non-Formal Education. (Master's thesis). Lund University. 2024
2. Coursera. Government Spotlight: Azerbaijan's 4IR Academy Bridges the Digital Skills Gap. Coursera Blog. 2025
3. EMLV. Top 5 Hybrid Skills That Employers Are Looking for in 2025. EMLV Business School Paris. 2025
4. ILO. Core skills in the age of artificial intelligence. International Labour Organization. 2025
5. IndexBox. *2025 Workforce Skills: WEF Report on Most In-Demand Employer

Requirements*. IndexBox. 2025
6. Ismayilova A. Visiting Scholar Seminar: Azerbaijan's vocational education system. KIEP. 2025
7. iMOVE. Aserbaidschan: Hohe Diskrepanz zwischen vorhandenen und benötigten Kompetenzen. iMOVE Germany. 2025
8. İqtisadiyyat Nazirliyi. "Azərbaycan Bacarıqlar Akseleratoru" layihəsinə start verilib. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. 2025
9. İİTKM. "İş yerlərinin gələcəyi hesabatı 2025" qlobal əmək bazarının inkişaf istiqamətlərini açıqlayıb. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi. 2025
10. OECD. OECD Skills Outlook 2025: Building the Skills of the 21st Century for All. OECD Publishing. 2025
11. Saukkonen J. *Using T2-Capability Profile Modelling to Anticipate Change and Development: Bridging the Industry and Higher Education Views*. Academic Conferences International. 2024
12. UNESCO. Teacher training guides finalised at UNESCO workshop incorporate 21st century skills. UNESCO. 2025

FOUNDATION FOR FUTURE PROFESSIONS: SOFT SKILLS AND THE NEW SKILLS MODEL

Maarif Sharif oglu Garayev
m.qarayev@atu.edu.az
Aysun Shafa gizi Jahangirli
aysuncahangirli639cahangirli@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This article examines the increasing importance of soft skills in the era of digital transformation and artificial intelligence. Based on a systematic review of 2024–2026 international reports, it shows that skills such as analytical thinking, leadership, and creativity are becoming integrated with technical knowledge in future labor market models.

Keywords: soft skills, digital transformation, future of jobs, hybrid skills, T-shaped skills, Azerbaijan.

YÜNGÜL SƏNAYEDƏ İNNOVASİYA MARKETİNQ STRATEGİYALARININ FORMALAŞMASI VƏ İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ

Ayşən Viladdin qızı Məmmədova
a.memmedova@atu.edu.az
Kərim Adil oğlu Məmmədov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə, bazar iqtisadiyyatı münasibətləri şəraitində innovasiyalı məhsullara olan tələbatın təmin edilməsi uğrunda milli iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sektorları arasında rəqabət mübarizəsi kəskinləşir. Bu mübarizə əyani şəkildə ölkəmizdə yüngül sənaye sahəsində də özünü göstərir.

Azərbaycanın yüngül sənayesinə xas olan mühüm cəhət - təsərrüfat vəsaitlərinin sürətli dövriyyəsi, sahənin məhsullarına dəyişilməz tələbat, istehsalın dinamik surətdə genişlənməsi, avadanlığın və texnologiyaların operativ yenilənməsidir. Bütün bu amillər yüngül sənayedə innovasiyalı məhsulların yaradılması üçün əsasdır. [1]

Marketinq yenilik, innovasiyalı bir məhsula və xidmətə müsbət təsir göstərən, yeni ideyaları özündə formalaşdıran bir fəaliyyətdir. İnnovasiyalı məhsullar bazarında ənənəvi marketinq konsepsiyasından istifadə, marketinq – miks çərçivəsində kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Belə tədbirlər kompleksi innovasiya məhsulunun realizasiyası məqsədilə qiymət, məhsul siyasəti, səmərəli bölgü və satış kanallarının

yaradılması, aktiv stimullaşdırma tədbirlərinin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. [2]

İnnovasiya marketinqinin məqsədi, müəssisənin fəaliyyətində rəqabətqabiliyyətliliyin yüksəldilməsi məqsədilə innovasiya strategiyalarının formalaşmasını və realizasiyasını müəyyənləşdirməkdir. İnnovasiya marketinqi yüngül sənayenin bütün fəaliyyət sahələrində yaradıcı yanaşma tətbiq olunmasını nəzərdə tutur, müəssisənin istehsal texnologiyasını təkmilləşdirmək və rəqabətqabiliyyətli məhsul yaratmaq məqsədilə daima yeni ideyaların axtarışına, onların istehsala tətbiqinə istiqamətləndirir.

Yüngül sənayedə innovasiya fəaliyyətində müasir marketinq yanaşmaları strateji xarakterə malikdirlər. Bununla əlaqədar innovasiya marketinqinin ikili xarakterini qeyd etmək vacibdir. Birinci halda, innovasiya marketinqi innovasiyalı məhsullar bazarlarında fəaliyyət göstərən yüngül sənaye müəssisələrinin innovasiya ilə bağlı marketinq fəaliyyətini özündə əks etdirir, və daha çox strateji xarakter daşıyır. Bu marketinq fəaliyyəti daha geniş miqyası əhatə etməklə, innovasiyalı məhsulun bazara irəlilədilməsi ilə yanaşı, bazarın tələblərinə uyğun olaraq innovasiyanın yaradılması prosesinin idarəedilməsi ilə də əlaqədardır və eyni zamanda, marketinq – MİKS-dən istifadə etməklə innovasiya prosesinin həyata keçirilməsinin taktikasının və strategiyalarının hazırlanmasında iştirakı da nəzərdə tutur. İkinci halda isə, innovasiya marketinqi innovasiya bazarında fəaliyyət göstərən innovasiya müəssisəsinin marketinq fəaliyyətini özündə birləşdirir, bazar üçün yeni məhsul, yeni texnologiya, yeni idarəetmə sistemlərinin, bir sözlə innovasiyanın yaradılmasını və kommersializasiyasını nəzərdə tutur. [3]

Hal-hazırda Azərbaycanda yüngül sənaye sahələrinin yenidən təşkil edilməsi nəticəsində məhsul istehsalının həcminin və keyfiyyətinin artımı, innovasiyalı məhsulların bazara çıxarılması prosesinin artması müşahidə olunur. Xammal emalı, toxuculuq və tikiş, dəri və dəridən olan məmulatlar istehsalı sahələrində vəziyyət daha da yaxşılaşmışdır. Respublikada dəri, dəridən olan məmulatlar və ayaqqabı istehsalında mühüm irəliləyişlər olmuşdur, bu imkanlardan daha səmərəli istifadə edilməlidir.

Hazırda xalçaçılıq sahəsində respublikanın şəhər və rayonlarında onlarca müəssisə və sexlər fəaliyyət göstərir. Pespektivdə bu sahənin xammal bazasının möhkəmləndirilməsi, istehsal-texniki səviyyəsinin artırılması, xalçaların keyfiyyətinin və rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi, innovasiyalı məhsulların artması istiqamətində tədbirlər görülür.

Marketinq innovasiyası prosesi zamanı şirkətlər daha çox araşdırma və inkişaf fəaliyyətinə daha çox investisiya ayırır. Burda həm ixtisaslı kadrlar həm də müasir texnologiyaların cəlbi nəzərdə tutulur. Bu qərar şirkətə kifayət qədər maliyyə tələb edə bilər lakin nəticənin şirkət üçün rəqabət üstünlüyü əldə edərək faəliyyətini uzatması, istehsal edilən məhsul və ya xidmətlərin daha keyfiyyətli olması daha çox müştərinin cəlb olunmasına, mövcud müştərilərin daha keyfiyyətli və yeni məhsul və ya xidmətlərlə təmin edilməsinə, rəqiblərdən önə keçərək fərqli və ya innovasiyalı məhsulla bazar payını artırmaqla yanaşı rəqiblərindən bir neçə addım önə keçə, nəticə etibarı ilə ölkə iqtisadiyyatının və sosial rəfahın inkişafına müsbət təsir edə bilər.

Rəqəmsal marketinq bu strategiyanın ayrılmaz bir hissəsidir və şirkətlərin istər gələcək istərsə də mövcud vəziyyətdə qərarlarına təsir göstərəcək dərəcədə əhəmiyyət kəsb etməkdədir. Müasir metodla müştərilərin marka, məhsul və ya xidmət barədə reaksiyaları, davranışları izlənilir, müsbət və ya mənfi fikirləri, bu fikirlərin idarə edilməsi, cavablandırılması və müştərinin daha da məmnun edilərək həm marka həm də şirkət üçün əhəmiyyətliliyi artırılır

Yüngül sənaye sferasında istehsalın qaydaya düşməsinində son dövrdə müəyyən yaxşılığa doğru dəyişikliklər baş versə də, burada həllini tapmamış xeyli sayda problemlər yer alır. Bu problemlərin öz həllini tapması Azərbaycanda təkcə iqtisadi deyil, həm də çoxlu sayda sosial məsələlərin yoluna qoyularaq həlli mümkündür. Yüngül sənayenin canlanmasına nail olmaq lazımdır. Çünki bu, respublikamızın tələb olunan miqdarda istehlak malları ilə təminatına, idxalın aşağı salınmasına və bu sahədə xaricdən asılılığı minimuma endirməyə imkan verəcək. Bununla yanaşı, iş qabiliyyətli əhalinin xeyli hissəsinin iş yerlərilə təmin olunmasına imkan yaranacaq [4].

Beləliklə, aydındır ki, ölkəmizdə inkişaf dövrünü yaşayan və daha çox əhəmiyyət kəsb edən marketinq innovasiyasının tətbiq olunması halında şirkətlərin rəqiblərini üstələyərək əldə edə biləcəyi faydalar, rəqabət qabiliyyətlilik və ən əsası müştəri məmnuniyyəti uğrunda bazarda uzunmüddətli mübarizə aparmaq qarşıda duran ən mühüm məsələlərdir.

Belə bir şəraitdə rəqabət üstünlüyü və davamlılığını təmin edən şirkətlərin əsas mənbəyinin yenilikçilik olduğu qəbul edilməkdədir. Qloballaşma ilə birlikdə dəyişən rəqabət vəziyyətində müştəri istək və ehtiyaclarının qarşılanması keyfiyyət, maya dəyəri, sürət kimi amillərin yerini alaraq, şirkətləri yeni məhsul və proses inkişaf etdirməyə, təşkilati quruluşlarında dəyişikliklər etməyə məcbur edir.

Respublikamızda son dövrlərdə yüngül sənayenin sürətli inkişafı göstərir ki, innovasiya marketinqinin tətbiqi, əhalinin tələb olunan miqdarda innovasiyalı istehlak malları ilə təminatına, idxalın aşağı salınmasına və bu sahədə xaricdən asılılığı minimuma endirməyə imkan verəcək. Bununla yanaşı, iş qabiliyyətli əhalinin xeyli hissəsinin iş yerlərilə təmin olunmasına imkan yaranacaq. Odur ki, yüngül sənaye kimi mühüm bir sahənin inkişaf etdirilməsi dövlət başçımızın ölkəmizin milli iqtisadiyyatının inkişafına istiqamətləndirilən daxili siyasətin prioritetini təşkil edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Qrem Huley, Con Sonders, Naycel Pirsi. Marketinq strategiyası və rəqabətli mövqeləşdirmə. Rus dilindən tərcümə. İqtisad Universiteti nəşriyyatı. Bakı. 2018
2. Qeyri - neft sənayesinin iqtisadiyyati. Dərslik. Bakı. 2018
3. Oqtay Məmmədli, Şahin Xurşudov, Fazil İsmaydov, Rəhmiyyə İbrahimova, Gülnarə Turabova. Marketinq. Dərslik. Bakı. 2016
4. http://economy.gov.az/

FORMATION OF INNOVATION MARKETING STRATEGIES AND DEVELOPMENT DIRECTIONS IN LIGHT INDUSTRY

Ayshan Viladdin gizi Mammadova
a.memmedova@atu.edu.az
Karim Adil oglu Mammadov
Azerbaijan Technological University

This article examines the role of innovation marketing in light industry, focusing on Azerbaijan's sectoral features and digital marketing impact. The findings show that innovation marketing improves competitiveness, supports sustainable development, reduces import dependence, and promotes socio-economic growth.

Keywords: innovation marketing, light industry, marketing strategies, innovative products, competitiveness, digital marketing, consumer behavior, Azerbaijan economy.

AZƏRBAYCANIN MEBEL SƏNAYESİNDƏ KOB KLASTERİNİN YARADILMASI

Aytən Faris qızı Əbdürrəhmanova
ayten.abdullayeva1995@mail.ru
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi, İqtisadiyyat İnstitutu

Azərbaycanın mebel istehsalı və ağac emalı sahələrində sahibkarlıq fəaliyyətinin innovasiya mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi əsasında təmin edilməsinə hədəflənmək, rəqabətqabiliyyətli istehsalın formalaşdırılması və dayanıqlı inkişafı təmin etmək üçün beynəlxalq təcrübəni özündə ehtiva edən, ölkənin adı çəkilən iqtisadi fəaliyyət sahələrində biznes mühitinin mövcud inkişaf səviyyəsini rəsmi statistik və internet mənbələrinin məlumatları əsasında, çoxsaylı metodlardan istifadə etməklə təhlil edib qiymətləndirmək, müvafiq ehtiyat imkanlarını aşkara çıxararaq onlardan səmərəli istifadə istiqamətində əməli xarakterli təklif və tövsiyələr işləyib hazırlamaqdan ibarətdir.

"Azərbaycan – 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər [1] və ona söykənən 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası"-da milli iqtisadiyyatda innovasiyaların mənimsənilməsi üçün zəruri ekosistemin formalaşdırılması, innovasiyaların təşviqi, müasir

texnoloji həllərin tətbiqi əsasında iqtisadiyyatın effektivlik əsasında inkişafı və rəqabətədavamlılığın təmin edilməsi başlıca hədəf kimi qeyd edilmişdir.Həmin hədəfə çatmağın başlıca şərtlərindən ən önəmlisi – sənayedə innovativ struktur şəbəkəsinin genişləndirilməsidir [2]. Onun sırasında **sənaye klasterləri** – ölkə istehsalatlarının rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, xammal ixracından asılılığın azaldılması, sənayenin innovativ inkişafı baxanından klaster effektiv alət kimi çıxış edir.

Klasterin formalaşdırılması alqoritminin mərhələləri və qaydalarını aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək olar:

- Klasterin sahə idarəetmə orqanının yaradılması;
- Klasterin iştirakçılarının seçilməsi;
- Klasterin məqsəd və vəzifələrinin formalaşdırılması;
- Sahənin ümumi inkişaf strategiyasına uyğun klaster strategiyasının işlənilməsi;
- Müqavilə münasibətlərinin formalaşdırılması;
- Formalaşdırılan strategiyanın həyata keçirilməsi üçün klasterlərin iştirakçılarının işinin təşkili;
- Nəzərdə tutulan proqram və layihələrin icrası üzərində nəzarətin təşkili.

Dünyanın iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrinin (ABŞ, İtaliya, Almaniya, Yaponiya, İsveç və s.), eləcə də inkişaf etməkdə olan Çin, Hindistan, Braziliya, Türkiyə, Sinqapur, Rusiya, Belarus, Ukrayna və digər ölkələrinin klasterin təşkili və idarə edilməsinə dair iş təcrübələrinin öyrənilib ümumiləşdirilməsi nəticəsində ölkəmizdə dəyər zənciri prinsipinə əsaslanan innovasiya məhsulları istehsalına hədəflənən mebel klasterinin yaradılması məqsədəuyğun əsaslandırılmışdır. Onun strukturuna adətən könüllülük əsasında ali məktəblər, elmi-tədqiqat təşkilatları, maliyyə xidməti göstərən infrastruktur, assosiasiyalar, hüquqi xidmət göstərən dövlət təşkilatları, fiziki və hüquqi şəxslər daxil edilir.

Klasterin alt taminedicilərinə tədarük prosesi (xammal, material, yanacaq, ehtiyat hissələri və komplektləşdirici məmulatlar), son məhsulun istehsalını təşkil edən istehsal vasitələri və xüsusi avadanlıqlar, eləcə də satış prosesini təşkil edən dillerlər, distributorlar və ticarət təşkilatları daxil edilir.

KOB klaster şirkəti də yuxarıda şərh edilən metodoloji-praktiki aspektləri özündə ehtiva edir və eyni, yaxud oxşar iqtisadi fəaliyyət sahələrində müəyyən coğrafi bölgədə yerləşmə əsasında yaranan işçi qüvvəsini, vahid bazarı və xidmətləri bölüşən, qarşılıqlı iqtisadi münasibət quraraq əlaqəli, bir-birini tamamlayan, birgə fəaliyyət göstərən iştirakçılarının məcmusudur.

İqtisadiyyat Nazirliyinin Vergilər Departamentinin qərarına əsasən KOB klasteri müvafiq reyestrə daxil edildiyi tarixdən 7 il müddətinə mənfəət, KOB klasteri fəaliyyətində istifadə olunan torpaqlara görə torpaq və əmlak vergisindən, təsdiqedici sənəd əsasında istehsal, yaxud emal məqsədləri üçün texnikanın, texnoloji avadanlıqların və qurğuların idxalı üçün ƏDV-dən azaddır. KOB klaterinin iştirakçısı olan şəxs isə 7 il müddətində KOB klaster şirkəti ilə bağlanmış müqavilə əsasında təqdim etdiyi mal üzrə əldə etdiyi mənfəət və yaxud gəlirin kapital xarakterli xərclərinin çəkilməsinə yönəldilən hissəsinin mənfəət və yaxud gəlir vergisindən azad olunur.

Klaster özünün bir sıra çatışmazlığı ilə də diqqəti cəlb edir və onları aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək olar:

-klaster iştirakçılarının maraqlarının razılaşdırılması və fəaliyyətinin koordinasiya olunmasının mürəkkəbliyi;
-klasterin çoxsaylı iştirakçılarının olması yarana biləcək unikal rəqabət üstünlüyünün itirilməsi ehtimalının mövcudluğu;
-klaster iştirakçılarının iqtisadi və texnoloji cəhətdən daha gülü olan tərəfdən asılılığının güclənmə ehtimalı.

Lakin beynəlxalq təcrübə göstərir ki, klasterin üstünlükləri, onun çatışmazlığını dəfələrlə üstələyir və bu da həmin infrastrukturun ayrı-ayrı növlərinin daha geniş tətbiqinə yol açır. Klasterə əsaslanan iqtisadiyyat – rəqabət qabiliyyətli, investisiya cəlb edən model olaraq, əhalinin yüksək və keyfiyyətli həyat tərzini yaxşılaşdırmaqla onların həm iri və həm də kiçik və orta biznesə fəal cəlb edilməsini şərtləşdirir.

Hesab edirik ki, yeni yaradılacaq mebel KOB klasteri ilə Azərbaycanın Mebel İstehsalçıları Assosiasiyası arasında sıx əməkdaşlıq əlaqəsi qurulmalıdır. Onların birgə səyi nəticəsində klaster iştirakçılarının yerli və beynəlxalq sərgilərdə, konfranslarda, biznes forumlarında fəal iştirakı təmin edilmiş olacaqdır.

KOB mebel klasteri öz məhsullarını AİZ, YTP, biznes və ticarət mərkəzlərində nümayiş etdirə, brend məhsulunu isə satışa çıxara bilər. KOB klasteri digər biznes ittifaqları, peşəkar biliklər cəmiyyəti ilə də əməkdaşlıq etməsi kadr hazırlığı və beynəlxalq əlaqələrin yaradılması baxımından faydalı ola bilər.

Azərbaycanda mebel istehsalı üçün idxal edilən məhsullara (taxta, DSP, MDF, çoxçeşidli aksesuarlar, boyalar, yapışqanlar, mexanizmlər və s.) güzəştli gömrük tarifinin tətbiq edilməsi vaxtı çatmışdır. Mebelin keyfiyyətini müəyyən edən və alıcının diqqətini cəlb edən elementlərdən biri, ən vacibi – funksional aksesuar və mexanizmlərdir. Məhz onlardan istifadə etməklə, estetik, göz oxşayan və keyfiyyətli mebel istehsal etmək mümkündür. Odur ki, həmin məhsulların Azərbaycanda müştərək müəssisə yaratmaqla istehsalının təşkili yüksək səmərə verə bilər [3].

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi İnkişafa dair Milli Prioritetlər. Bakı, 02 fevral 2021(https://president.az/articles/50473)
2. Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə Sosial-iqtisadi İnkişaf Strategiyası. Bakı, 2022, 82s. (https://e-qanun.az/framework/50013)
3. https://finss.az/biznes/301647/azerbaycanda-mebel-cenneti-yarada-bilerik-ceyhun-babayev

ESTABLISHMENT OF AN SME CLUSTER IN AZERBAIJAN'S FURNITURE INDUSTRY

Ayten Faris Abdurrahmanova
ayten.abdullayeva1995@mail.ru
Institute of Economics, Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan

The article reflects the legal, organizational and economic aspects and necessity of creating a sectoral SME cluster in Azerbaijan, as a result of studying and generalizing international experience in creating clusters in the furniture industry, analyzing and assessing the current economic situation of that sector, and provides recommendations for its effective organization and management.

Keywords: international experience, industry, furniture, cluster, SME, economy

PƏRAKƏNDƏ TİCARƏTDƏ ƏMƏLİYYAT XƏRCLƏRİNİN UÇOTU VƏ İDARƏ EDİLMƏSİ

Fazil Cəmil oğlu Kərimov[1]
f.kerimov@atu.edu.az
Mahirə Zöhrab qızı Novruzova[2]
mahirenovruzova942@mail.ru
Fizzə Yasin qızı Əsədova [3]
fizza.asadova@icloud.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1,3]
Milli Müdafiə Universiteti

Giriş. Pərakəndə ticarət müasir iqtisadiyyatın mühüm sahələrindən biridir və yüksək rəqabət şəraitində fəaliyyət göstərir. Müəssisələrin maliyyə dayanıqlığı və davamlı inkişafı əməliyyat xərclərinin düzgün idarə olunmasından asılıdır. Aparılmış elmi tədqiqatlar göstərir ki, xərclərin effektiv idarə olunması müəssisələrin ümumi fəaliyyət nəticələrinə birbaşa təsir edir [1].

Eyni zamanda, qlobal iqtisadi çağırışlar və rəqəmsallaşma prosesləri müəssisələrdən xərclərin daha effektiv idarə olunmasını tələb edir ki, bu da mövzunun aktuallığını daha da artırır [1; 2].

Əsas hissə. Əməliyyat xərcləri müəssisənin gündəlik fəaliyyətini təmin edən əsas xərclərdir və icarə, əmək haqqı, kommunal xidmətlər, logistika və reklam xərclərini əhatə edir. Bu xərclərin düzgün uçotu və sistemli qruplaşdırılması effektiv idarəetmənin əsasını təşkil edir [3]. Xərclərin sabit və dəyişən, birbaşa və dolayı xərclərə bölünməsi onların daha dərindən təhlilinə və optimallaşdırılmasına imkan yaradır. Büdcələşdirmə və plan–fakt təhlili xərclərin idarə olunmasında mühüm rol oynayır [4]. Eyni zamanda müəssisələrin məhsul siyasəti və marketinq alətlərinin düzgün qurulması xərclərin strukturuna və effektivliyinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu yanaşmalar xərclərin optimallaşdırılmasına və resurslardan daha səmərəli istifadəyə imkan verir [2].

Müasir dövrdə avtomatlaşdırılmış mühasibat sistemləri, data analitikası və real vaxt rejimində monitorinq xərclərin daha operativ və dəqiq idarə olunmasını təmin edir. Tədqiqatlar göstərir ki, innovativ texnologiyaların tətbiqi müəssisələrin maliyyə nəticələrini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırır [1; 5].

Əməliyyat xərclərinin idarə olunmasında mühüm istiqamətlərdən biri də xərclərin mərkəzlər üzrə idarə edilməsidir. Bu yanaşma müəssisənin müxtəlif struktur bölmələri üzrə xərclərin ayrı-ayrılıqda təhlilinə imkan verir və məsuliyyət mərkəzlərinin formalaşdırılmasına şərait yaradır. Beləliklə, hər bir bölmənin xərclərə təsiri daha dəqiq qiymətləndirilir və idarəetmə qərarları daha əsaslandırılmış şəkildə qəbul edilir

Bundan əlavə, müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi xərclərin idarə olunmasında yeni imkanlar açır. ERP sistemləri, bulud əsaslı mühasibat proqramları və süni intellekt alətləri vasitəsilə maliyyə məlumatlarının real vaxt rejimində təhlili mümkün olur. Bu isə operativ qərar qəbulunu sürətləndirir və xərclərin optimallaşdırılmasına əlavə töhfə verir [5].

Əməliyyat xərclərinin idarə olunmasında mühüm yanaşmalardan biri də xərc–həcm–mənfəət (CVP) analizidir. Bu metod vasitəsilə satış həcmi ilə xərclər və mənfəət arasındakı qarşılıqlı əlaqə müəyyən edilir. CVP analizi müəssisəyə zərərsizlik nöqtəsini hesablamağa, qiymət siyasətini formalaşdırmağa və optimal satış strategiyasını seçməyə imkan verir. Bu yanaşma xüsusilə pərakəndə ticarət müəssisələrində qərar qəbuletmə prosesində mühüm rol oynayır. Eyni zamanda, fəaliyyətə əsaslanan maya dəyəri (Activity-Based Costing – ABC) sistemi xərclərin daha dəqiq bölgüsünü təmin edir. Bu yanaşma xərclərin yalnız məhsullara deyil, həm də fəaliyyət növlərinə görə hesablanmasına əsaslanır. Nəticədə müəssisə resursların hansı fəaliyyətlərdə daha çox istifadə olunduğunu müəyyən edə bilir və səmərəsiz xərclərin azaldılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirə bilir.

Nəticə. Beləliklə, pərakəndə ticarətdə əməliyyat xərclərinin düzgün uçotu və effektiv idarə olunması müəssisənin maliyyə dayanıqlığını gücləndirir, mənfəətliliyi artırır və rəqabət qabiliyyətini yüksəldir. Eyni zamanda müasir texnologiyaların və innovativ idarəetmə yanaşmalarının tətbiqi bu prosesin daha da təkmilləşdirilməsinə və uzunmüddətli inkişafın təmin olunmasına şərait yaradır.

Bu baxımdan, əməliyyat xərclərinin idarə olunması yalnız mühasibat uçotunun bir elementi deyil, eyni zamanda müəssisənin strateji idarəetmə aləti kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Novruzova, M. Z. (2024). Management of operational costs in retail enterprises. Tec Empresarial Journal, 20(1).
https://doi.org/10.1229/tecempresarialjournal.v20i1.479
2. Kerimova, M., Kerimov, F., Hajiyeva, N., & Karaev, M. (2025). Marketing tools for influencing product policy. Tec Empresarial Journal, 20(1).
3. Drury, C. (2018). Management and Cost Accounting. Cengage Learning.
4. Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. (2015). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. Pearson.
5. Kaplan, R. S., & Atkinson, A. A. (2014). Advanced Management Accounting.

ACCOUNTING AND MANAGEMENT OF OPERATING COSTS IN RETAIL TRADE

Fazil Jamil oglu Kerimov[1]
f.kerimov@atu.edu.az
Mahira Zohrab gizi Novruzova[2]
mahirenovruzova942@mail.ru
Fizza Yasin gizi Asadova[3]
fizza.asadova@icloud.com
Azerbaijan Technological University[1,3]
National Defense University[2]

In modern economic conditions, the retail sector is characterized by a high level of competition. The success of enterprises in this field depends on the proper accounting and effective management of operating costs. The paper analyzes the accounting, classification, and management mechanisms of operating costs. Research shows that the application of modern approaches and technologies contributes to cost optimization and improves financial performance.

Keywords: retail trade, operating costs, accounting, management, optimization.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

М.Р.Мауленова
maulenova_m@mail.ru
Алматинский Технологический Университет, г. Алматы, Казахстан

Цель: целью данного доклада является анализ влияния современных цифровых технологий на развитие графического дизайна, а также выявление ключевых тенденций, определяющих трансформацию данной отрасли.

Актуальность темы обусловлена интенсивным развитием цифровых технологий, которые оказывают значительное влияние на процессы создания и восприятия визуального контента. В условиях цифровизации общества графический дизайн приобретает особую значимость как средство коммуникации, что требует научного осмысления его трансформации и перспектив развития.

Графический дизайн — это область, которая постоянно развивается и адаптируется к новым технологиям. С каждым годом появляются инновации, которые не только упрощают работу дизайнеров, но и открывают новые горизонты для креативности. По мнению многих экспертов, следующие направления графического

дизайна будут наиболее активно развиваться.

Искусственный интеллект (ИИ). ИИ уже активно используется в дизайне, и его влияние только растет. С помощью ИИ дизайнеры могут автоматизировать рутинные задачи, такие как подбор цветов, шрифтов и создание макетов. Кроме того, инструменты на основе ИИ могут предлагать идеи и концепции, помогая дизайнерам генерировать креативные решения быстрее и эффективнее [1].

Виртуальная и дополненная реальность (VR и AR). Она открывают новые возможности для графических дизайнеров. С их помощью можно создавать интерактивные и погружающие пользовательские опыты, которые делают дизайн более увлекательным. Например, AR позволяет пользователям видеть, как мебель будет выглядеть в их доме, прежде чем сделать покупку. Это создает уникальные впечатления и помогает брендам выделяться [2].

Облачные технологии. Облачные решения уже становятся стандартом в индустрии. Дизайнеры могут работать над проектами в команде, не привязываясь к одному месту. Это значительно упрощает совместную работу и позволяет создавать более качественные продукты быстрее [1].

Устойчивый дизайн и экология. Устойчивый дизайн становится все более важным аспектом современной индустрии. Дизайнеры все чаще обращают внимание на экологическую устойчивость своих продуктов, стремясь минимизировать их воздействие на окружающую среду. Это включает использование экологически чистых материалов, разработку энергоэффективных решений и создание продуктов, которые можно переработать или использовать повторно. Примером устойчивого дизайна может служить использование биоматериалов и экологически чистых красок, разработка модульных и разборных конструкций, а также внедрение принципов циклической экономики. Дизайнеры также активно исследуют возможности использования возобновляемых источников энергии и уменьшения углеродного следа своих продуктов [1].

Интерактивные и интеллектуальные интерфейсы Современные технологии позволяют создавать более интеллектуальные и интерактивные интерфейсы, которые делают взаимодействие пользователей с продуктами более удобным и эффективным. Одним из примеров таких интерфейсов являются голосовые ассистенты и умные устройства, которые способны понимать и выполнять команды пользователя. Развитие технологий распознавания голоса и естественного языка позволяет создавать интерфейсы, которые могут адаптироваться к потребностям пользователей и предоставлять им персонализированные услуги. Также активно развивается область тактильных интерфейсов, которые обеспечивают более естественное и интуитивное взаимодействие с устройствами [2].

Дизайн для инклюзивности. Инклюзивный дизайн становится важным аспектом в современной индустрии, стремящейся к созданию продуктов, доступных для всех пользователей, независимо от их физических или когнитивных особенностей. Дизайнеры все чаще учитывают потребности людей с ограниченными возможностями, разрабатывая интерфейсы и продукты, которые могут использоваться всеми без исключения. Принципы инклюзивного дизайна включают создание продуктов с учетом универсального дизайна, использование контрастных цветов и крупного шрифта для улучшения читаемости, а также обеспечение совместимости с различными ассистивными технологиями. Инклюзивный дизайн не только улучшает доступность продуктов, но и способствует созданию более дружественной и справедливой среды для всех пользователей [3].

Минимализм и функциональность. Минимализм продолжает оставаться популярным трендом в дизайне, акцентируя внимание на простоте,

функциональности и эстетике. Минималистичный дизайн стремится к созданию чистых и понятных интерфейсов, которые легко использовать и которые не перегружены лишними элементами. Основные принципы минимализма включают использование ограниченной цветовой палитры, простых геометрических форм и большого количества пустого пространства. Это позволяет сосредоточить внимание пользователей на основных функциях и контенте продукта, улучшая их опыт взаимодействия. Дизайн и современные технологии продолжают эволюционировать, создавая новые возможности и вызовы для дизайнеров [4].

Таблица 1.

Перспективные направления развития графического дизайна

Вид технологии	**Ключевые функции**	**Вклад в будущее дизайна**	**Преимущества для отрасли**
Искусственный интеллект (ИИ)	Автоматизация рутинных задач (подбор цветов, шрифтов, макетирование), генерация идей и концепций.	Глубокая трансформация отрасли и переход роли дизайнера к управлению инструментами и инновационному мышлению.	Ускорение процессов разработки, повышение эффективности генерации решений и упрощение работы специалиста.
Виртуальная и дополненная реальность (VR и AR)	Создание интерактивного контента, визуализация объектов и товаров в реальном пространстве.	Формирование принципиально новых иммерсивных и персонализированных способов взаимодействия с контентом.	Создание уникального пользовательского опыта, повышение вовлеченности и помощь брендам в выделении на рынке.
Устойчивый дизайн (Экология)	Использование биоматериалов, внедрение циклической экономики, разработка энергоэффективных конструкций.	Интеграция социальной и экологической ответственности в долгосрочный вектор развития индустрии.	Уменьшение углеродного следа, повторное использование ресурсов и соответствие мировым эко-стандартам.
Интеллектуальные и интерактивные интерфейсы	Голосовое управление, адаптация интерфейса под нужды пользователя, тактильное взаимодействие.	Переход к максимально естественным, интуитивным и бесшовным способам общения человека с техникой.	Повышение удобства использования продуктов, глубокая персонализация услуг и рост эффективности.
Инклюзивный дизайн	Применение контрастной графики, адаптивных шрифтов и совместимость с ассистивными технологиями.	Создание справедливой, этичной и универсально доступной визуальной среды для всего общества.	Расширение охвата аудитории, улучшение доступности продуктов и повышение социальной значимости дизайна.
Облачные технологии	Обеспечение коллективного доступа к проектам в режиме реального времени вне зависимости от локации.	Становление глобальным стандартом индустрии для трансграничного сотрудничества и удаленной работы.	Упрощение совместных процессов и сокращение сроков вывода качественных продуктов на рынок.
Минимализм и функциональность	Использование свободного пространства, простых форм и строго ограниченной цветовой палитры.	Упрощение глобального визуального языка при одновременном повышении четкости коммуникации.	Улучшение пользовательского опыта за счет концентрации на главном и создание понятных интерфейсов.

Перспективы дальнейшего развития отрасли связаны с необходимостью адаптации специалистов к быстро меняющейся технологической среде, освоения новых цифровых инструментов и формирования гибкого, инновационного мышления. Это позволит дизайнерам не только эффективно использовать современные технологии, но и активно участвовать в формировании визуальной культуры будущего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гу Жуй. Влияние цифровых технологий на эволюцию графического дизайна: от аналоговых методов к виртуальной реальности // Научный аспект. – 2024.
2. Графический дизайн и виртуальная среда: реальность и перспективы // Научная статья. – 2026.
3. Кусебаев У., Умирзак А. Перспективы инклюзивного дизайна в графическом дизайне Казахстана // Инженерлік графика және кәсіби білім проблемалары, 2025.
4. Оспанов Б.Е., Тулкибай Ю.Ю. The use of virtual and augmented reality technologies in artistic creativity // Culture, Science, Education: Problems and Prospects. – 2023.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN GRAPHIC DESIGN: ANALYSIS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

M.R. Maulenova
maulenova_m@mail.ru
Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

This article examines the impact of modern digital technologies on the development of graphic design and the formation of its key trends. Technological and conceptual trends such as the use of artificial intelligence, virtual and augmented reality, cloud technologies, and the development of sustainable and inclusive design are analyzed. Particular attention is paid to the transformation of visual communication methods and the expansion of design capabilities in the context of digitalization.

The scientific novelty of this work lies in its comprehensive analysis of modern technological trends and their systematization in terms of their impact on graphic design as an interdisciplinary field. The study identified the most promising development areas that determine the further evolution of design and its role in shaping a sustainable and technologically oriented environment.

Keywords: graphic design, digital technologies, artificial intelligence, virtual reality, augmented reality, sustainable design, inclusive design, visual communication, innovation, digitalization.

RƏQƏMSAL BACARIQLAR VƏ İNSAN KAPİTALININ İNKİŞAFI: ALİ TƏHSİL PERSPEKTİVİ

Nigar Hüseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Sevinc Babakişiyeva
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bu məqalədə rəqəmsal bacarıqların insan kapitalının inkişafında rolu və ali təhsil sistemində bu bacarıqların formalaşdırılması məsələləri araşdırılır. Müasir dövrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın sürətli inkişafı əmək bazarında yeni tələblər formalaşdırır və bu tələblər ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyətinə birbaşa təsir göstərir. Məqalədə rəqəmsal bacarıqların mahiyyəti, növləri, insan kapitalına təsiri və universitetlərin bu prosesdə rolu təhlil olunur. Eyni zamanda mövcud problemlər, çağırışlar və inkişaf istiqamətləri müəyyən edilir. Nəticə olaraq rəqəmsal bacarıqların inkişafının insan kapitalının keyfiyyətinin yüksəldilməsində əsas faktor olduğu əsaslandırılır.

Müasir dövrdə qlobal iqtisadiyyatın inkişafı rəqəmsallaşma ilə sıx bağlıdır. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi nəticəsində iqtisadi fəaliyyətin

strukturu dəyişir və yeni əmək bazarı formalaşır. Bu şəraitdə insan kapitalının keyfiyyəti və onun rəqəmsal bacarıqlarla təmin olunması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. [1]

Rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində ali təhsil müəssisələrinin rolu daha da artır. Universitetlər yalnız nəzəri bilik verən qurumlar deyil, həm də tələbələrdə praktik və rəqəmsal bacarıqlar formalaşdıran əsas institutlardır. Bu baxımdan ali təhsil sistemi insan kapitalının inkişafında strateji rol oynayır. [2]

Rəqəmsal bacarıqlar informasiya texnologiyalarından istifadə etmə qabiliyyətini ifadə edir və müxtəlif səviyyələrdə formalaşır. Bu bacarıqlar aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər:

- **Əsas rəqəmsal bacarıqlar** – kompüterdən istifadə, internetdə işləmə;
- **Orta səviyyəli bacarıqlar** – ofis proqramları, məlumatların emalı;
- **Yüksək səviyyəli bacarıqlar** – proqramlaşdırma, süni intellekt, data analitika.

Bu bacarıqlar müasir iqtisadiyyatda rəqabət qabiliyyətinin əsas göstəricilərindən biri hesab olunur. [3]

İnsan kapitalı fərdlərin bilik, bacarıq və kompetensiyalarının məcmusudur və iqtisadi inkişafın əsas amillərindən biridir. Rəqəmsal bacarıqlar insan kapitalının keyfiyyətini artıraraq əmək məhsuldarlığını yüksəldir və innovasiya fəaliyyətini stimullaşdırır. [4]

Rəqəmsal bacarıqlara malik işçi qüvvəsi əmək bazarında daha yüksək tələbat görür və daha yüksək gəlir əldə etmək imkanına malik olur. Eyni zamanda bu bacarıqlar müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini artırır və iqtisadi artıma müsbət təsir göstərir.

Ali təhsil müəssisələri rəqəmsal bacarıqların formalaşdırılmasında əsas rol oynayır. Müasir universitetlərdə aşağıdakı istiqamətlər üzrə transformasiya baş verir:

- tədris prosesinin rəqəmsallaşdırılması;
- onlayn və hibrid təhsil modellərinin tətbiqi;
- rəqəmsal platformaların istifadəsi;
- innovativ tədris metodlarının tətbiqi.

Bu dəyişikliklər tələbələrin əmək bazarına daha yaxşı hazırlanmasına şərait yaradır. [5] Rəqəmsal bacarıqların inkişafı ilə bağlı bir sıra problemlər mövcuddur: texnoloji infrastrukturun qeyri-bərabər inkişafı; müəllim heyətinin rəqəmsal bacarıqlarının zəifliyi; təhsil proqramlarının köhnəlməsi; rəqəmsal uçurum problemi.

Bu problemlər ali təhsil sistemində islahatların aparılmasını zəruri edir. [2,4]

Rəqəmsal bacarıqların inkişafı üçün aşağıdakı istiqamətlər vacibdir:

- təhsil proqramlarının yenilənməsi;
- müəllimlərin rəqəmsal hazırlığının artırılması;
- innovasiya və startap mühitinin inkişafı;
- beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi.

Bu tədbirlər insan kapitalının keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və iqtisadi inkişafın sürətlənməsinə şərait yaradır.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, rəqəmsal bacarıqlar insan kapitalının inkişafında əsas rol oynayır. Ali təhsil müəssisələrinin bu istiqamətdə fəaliyyəti rəqəmsal iqtisadiyyatın tələblərinə uyğun kadr hazırlığını təmin edir. Müasir şəraitdə universitetlərin rəqəmsal transformasiyası və innovativ yanaşmaların tətbiqi dayanıqlı inkişafın əsas şərtlərindən biridir. [1-5]

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev R. Ali təhsildə rəqəmsal transformasiya. Azərbaycan Təhsil Jurnalı. 2022
2. Məmmədova S. Rəqəmsal bacarıqlar və təhsil sistemi. Bakı Universiteti. Elmi Yazıları. 2021
3. Həsənov T. Rəqəmsal iqtisadiyyat və insan kapitalı. İqtisadi Araşdırmalar. 2020
4. Quliyev E. İnnovasiya və rəqəmsal inkişaf. Elm və Təhsil. 2023
5. Rzayeva F. Ali təhsildə rəqəmsal bacarıqların inkişafı. Müasir Təhsil Texnologiyaları. 2021

DIGITAL SKILLS AND HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT: HIGHER EDUCATION PERSPECTIVE

Nigar Huseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This article examines the role of digital skills in human capital development and their formation within higher education systems. The rapid development of the digital economy creates new labor market requirements, directly affecting higher education institutions. The study analyzes the nature and types of digital skills, their impact on human capital, and the role of universities in this process. It also identifies key challenges and development directions. The findings highlight that digital skills are a fundamental factor in improving the quality of human capital.

Keywords: digital skills, human capital, higher education, digital economy, innovation, labor market, digital transformation, education system.

XİDMƏT SFERASI MÜƏSSİSƏLƏRİNİN İQTİSADİ MAHİYYƏTİ VƏ İQTİSADİ SİSTEMDƏ ROLU

Minurə Hacı qızı Kərimova
m.kerimova@atu.edu.az
Sevinc Firuddin qızı Babakişiyeva
s.babakishiyeva@atu.edu.az
Günel Yusif qızı Kərimova
karimovagnl@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Giriş. Müasir dövrdə iqtisadiyyatın strukturunda xidmət sektorunun payı sürətlə artmaqdadır. Qloballaşma və texnoloji tərəqqi bu sahənin inkişafını daha da sürətləndirmişdir [3]. Xidmət sferası yalnız iqtisadi artımı təmin etmir, həm də digər sahələrin inkişafına dəstək verir.

Əsas hissə. Xidmət sferası maddi məhsul istehsal etməyən, lakin istehlakçıların ehtiyaclarını ödəyən fəaliyyət sahəsidir. Bu sahəyə ticarət, nəqliyyat, maliyyə, təhsil, səhiyyə və informasiya texnologiyaları daxildir [4].

Xidmətlərin əsas xüsusiyyətləri bunlardır: qeyri-maddi xarakter; istehsal və istehlakın eyni vaxtda baş verməsi; keyfiyyətin dəyişkənliyi; saxlanıla bilməməsi.

Xidmət sferası iqtisadi sistemdə aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- ÜDM-in formalaşmasında mühüm rol oynayır
- məşğulluğun artmasına şərait yaradır
- sosial rifahın yüksəlməsinə təsir edir
- digər iqtisadi sahələrin inkişafını dəstəkləyir

Müasir dövrdə rəqəmsallaşma və elektron xidmətlərin artması bu sahənin inkişafına yeni imkanlar yaratmışdır. Xüsusilə rəqəmsal platformalar və informasiya sistemləri idarəetmənin səmərəliliyini artırır [2].

Xidmət sferasında idarəetmənin effektivliyinin artırılması üçün performans göstəricilərinin tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu göstəricilərə xidmət keyfiyyəti, müştəri məmnuniyyəti, xidmətin göstərilmə sürəti və xərclərin səviyyəsi daxildir. Bu amillərin sistemli şəkildə təhlili müəssisələrin fəaliyyətinin optimallaşdırılmasına və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına imkan verir [3].

Cədvəl 1.

Xidmət sferasının iqtisadi sistemdə rolu

İstiqamət	Təsviri	Nəticə
İqtisadi artım	ÜDM-də payı yüksəkdir	İqtisadi inkişaf sürətlənir
Məşğulluq	Yeni iş yerləri yaradır	İşsizlik azalır
Sosial təsir	Təhsil, səhiyyə xidmətləri	Həyat səviyyəsi yüksəlir
Texnoloji inkişaf	Rəqəmsal xidmətlər	İnnovasiya artır

Cədvəldən göründüyü kimi, xidmət sferası iqtisadi sistemin müxtəlif istiqamətlərinə kompleks təsir göstərir. Xüsusilə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi bu təsiri daha da gücləndirir və xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəlməsinə şərait yaradır.

Xidmət sektorunun inkişafı ilə yanaşı müəyyən problemlər də mövcuddur. Bunlara xidmət keyfiyyətinin qeyri-sabitliyi, kadr çatışmazlığı və bəzi sahələrdə texnoloji gerilik daxildir. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün innovasiyaların tətbiqi və dövlət dəstəyi mühüm əhəmiyyət kəsb edir [5].

Müasir mərhələdə xidmət sferasında innovativ idarəetmə yanaşmaları, o cümlədən rəqəmsal transformasiya, süni intellekt və böyük verilənlər (Big Data) texnologiyalarının tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu texnologiyalar vasitəsilə xidmətlərin fərdiləşdirilməsi, müştəri davranışlarının analizi və qərar qəbuletmə prosesinin optimallaşdırılması mümkün olur [2].

Nəticə. Beləliklə, xidmət sferası müasir iqtisadiyyatın əsas sütunlarından biridir. Onun inkişafı iqtisadi artımın təmin olunmasına, məşğulluğun artırılmasına və sosial rifahın yüksəldilməsinə xidmət edir. Rəqəmsallaşma və innovativ texnologiyaların tətbiqi isə bu sahənin gələcək inkişafını daha da sürətləndirəcəkdir.

Bu baxımdan, xidmət sferası müəssisələrinin inkişafı yalnız iqtisadi deyil, həm də sosial sabitliyin təmin olunmasında strateji əhəmiyyət daşıyır.

ƏDƏBİYYAT

1. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management. Pearson.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The Business of Artificial Intelligence. Harvard Business Review.
3. Porter, M. E. (2008). Competitive Strategy. Free Press.
4. Lovelock, C., & Wirtz, J. (2016). Services Marketing. Pearson.
5. OECD (2020). Digital Economy Outlook. OECD Publishing.

ECONOMIC ESSENCE OF SERVICE SECTOR ENTERPRISES AND THEIR ROLE IN THE ECONOMIC SYSTEM

Minura Haji gizi Kerimova
m.kerimova@atu.edu.az
Sevinc Firuddin gizi Babakishiyeva
s.babakishiyeva@atu.edu.az
Gunel Yusif gizi Kerimova
Azerbaijan Technological University
karimovagnl@gmail.com

In modern economic conditions, the service sector is one of the most important and dynamically developing components of the economic system. Service enterprises play a significant role in ensuring economic growth, increasing employment, and improving the welfare of the population. The paper analyzes the economic essence of the service sector, its main characteristics, and its role in the economic system. The results of the study indicate that digitalization and innovative approaches accelerate the development of the service sector.

Keywords: service sector, economic system, employment, innovation, economic development.

TƏDARÜK SİSTEMİNİN BAZAR TƏLƏBLƏRİNƏ UYĞUN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİ

Tamilla Süleyman qızı Əhmədova
tamellaehmedova56@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Aqrar tədarükün düzgün təşkili rentabellik səviyyəsinin yüksəlməsinə, xalis və ümumi gəlirlərin dəqiq hesablanmasına, istehsal həcminin genişlənməsinə və məhsul keyfiyyətinin yaxşılaşmasına şərait yaradır. İstehsalçıların gəlirləri əsasən məhsulun əmtəəlik dərəcəsindən asılıdır: bazara çıxarıla bilən hissə onların maliyyə durumuna birbaşa təsir göstərir. Bu çıxış imkanlarına isə məhsulun rəqabət qabiliyyəti, dövlət sifarişləri, qiymətlərin formalaşması və tələbin səviyyəsi kimi amillər təsir edir.

Mövcud bazar şərtlərində kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının tədarük-satınalma qiymətləri sabit qalmır. Dəyər göstəricilərindəki dəyişiklikləri izləmək və illik meylləri təhlil etmək üçün müqayisəli qiymət göstəricilərindən düzgün istifadə zəruridir. Bu yanaşma məhsuldarlığın artım dinamikasını və istehsalın iqtisadi səmərəliliyini qiymətləndirməyə imkan verir.

Azərbaycanın kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalı üzrə Strateji Yol Xəritəsində vurğulandığı kimi, kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsulları qiymətlərinin qlobal miqyasda müşahidə olunan qeyri-sabitliyi, xüsusilə inkişaf etməkdə olan və zəif inkişaf etmiş ölkələrdə əhalinin keyfiyyətli ərzaq məhsullarına çıxışını çətinləşdirir, eyni zamanda istehsalçıların gəlirliliyinə və fəaliyyət səmərəliliyinə mənfi təsir göstərir. Bu cür dalğalanmalar daxili bazarda qiymət sabitliyinin qorunmasını strateji əhəmiyyətli məsələyə çevirir. Effektiv dövlət tənzimləmə tədbirləri və bazar mexanizmləri tətbiq edilmədikdə, ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması, kənd təsərrüfatı istehsalının davamlılığı və əhalinin sosial rifahı üçün ciddi risklər yarana bilər.

Bu baxımdan, aqrar tədarük sisteminin təkmilləşdirilməsi və onun institusional əsaslarının gücləndirilməsi xüsusi aktuallıq kəsb edir. Müxtəlif səviyyələrdə fəaliyyət göstərən tədarük strukturlarının maddi-texniki bazasının müasirləşdirilməsi, logistika imkanlarının genişləndirilməsi, məhsulun saxlanması və daşınması üçün zəruri infrastrukturun yaradılması bazar iştirakçılarının fəaliyyət səmərəliliyinin artırılmasına mühüm töhfə verə bilər. Eyni zamanda, ixtisaslaşmış tədarük kooperativlərinin formalaşdırılması, satış şəbəkələrinin inkişaf etdirilməsi, kənd təsərrüfatı yarmarkalarının və hərrac mexanizmlərinin genişləndirilməsi məhsulların daha əlverişli şərtlərlə realizəsinə şərait yaradır.

Belə tədbirlər bir tərəfdən kənd təsərrüfatı istehsalçılarının bazara çıxış imkanlarını genişləndirir, digər tərəfdən isə vasitəçi xərclərinin azalmasına və məhsulların son istehlakçıya daha münasib qiymətlərlə çatdırılmasına imkan verir.

İqtisad elmləri doktoru, professor Tofiq Hüseynovun fikrincə, "aqrar sahənin səmərəli inkişafının əsas şərtlərindən biri inhisarçılıq meyllərinin aradan qaldırılması və sağlam rəqabət mühitinin formalaşdırılmasıdır. Bu istiqamətdə addımlar dövlətin bazarı tənzimləyən mexanizmləri vasitəsilə həyata keçirilməlidir" [2].

Tədarük sisteminin səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün ilk növbədə möhkəm hüquqi bazanın yaradılması zəruridir. Müxtəlif qanun və normativ aktlar mövcud olsa da, bazar münasibətləri şəraitində tədarük proseslərini kompleks tənzimləyəcək xüsusi qanunun qəbul edilməsi hələ də aktualdır. Son illərdə atılan addımlar, Prezident İlham Əliyevin müvafiq sərəncamları daxil olmaqla, kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının tədarükünün təkmilləşdirilməsi, özəl tədarük-satış qurumlarının və logistik mərkəzlərin səmərəli fəaliyyətinin təşkili kimi məsələləri əhatə edir.

Kənd təsərrüfatının dayanıqlı inkişafını təmin etmək, istehsal və tədarük zəncirini stimullaşdırmaq məqsədilə vergi yükünün optimal müəyyənləşdirilməsi də önəmlidir. Məsələn, tədarük yolu ilə əhaliyə satılan məhsullarda ƏDV-nin yalnız ticarət əlavəsi

əsasında hesablanması istehsalçılar üçün maliyyə yükünü azaldır və bazarın ümumi səmərəliliyini artırır.

Aqrar sahədə tədarük intervensiyası – yəni dövlətin bazara məqsədyönlü müdaxiləsi – məhsul qiymətləri təminatlı həddən aşağı düşdükdə tətbiq olunur. Bu alət bolluq şəraitində qiymətlərin kəskin ucuzlaşmasının qarşısını alır, bazar konyunkturasını sabitləşdirir və istehsalçıların maraqlarını qoruyur. Mexanizmin başlıca hədəfi zəruri ehtiyatların optimal formalaşdırılması, daxili istehsalın stimullaşdırılması, milli aqrar bazarın rəqabətliliyinin saxlanması və istehlakçı–istehsalçı balansının təminidir.

Nəticə etibarilə, tədarük sisteminin təkmilləşdirilməsi həm iqtisadi səmərəliliyi artırır, həm də kənd təsərrüfatında dayanıqlı inkişafı və ərzaq təhlükəsizliyini dəstəkləyir. Müasir dövrdə bu dayanıqlıq birbaşa innovasiya fəaliyyətinin düzgün qurulmasından asılıdır: innovativ yanaşmalar təsərrüfat quruluşlarının modernləşməsində, institusional mexanizmlərin formalaşdırılmasında və xüsusən aqrar logistika, tədarük zəncirləri və İT həllərinin inteqrasiyası ilə daha yüksək nəticələr verir.

Aqrar tədarükdə yeniliklərin tətbiqi, çevik idarə edilməsi və fasiləsiz stimullaşdırılması sahənin irəliləyişini şərtləndirir. Bu məqsədlə tədarükün bütün mərhələlərində innovasiya proseslərinin inteqrativ idarəetməsini təmin edən səmərəli iqtisadi mexanizmə ehtiyac var; bu, həm normativ bazanın yenilənməsinə, həm də müasir menecment və standartların formalaşmasına təkan verir.

Müasir dövrdə tədarük fəaliyyətində informasiya resurslarının çevik və etibarlı idarə olunması həlledici göstəricidir. Aqrar subyektlər zəruri məlumatı əldə etməyə maraqlıdır və bu məqsədlə vəsait xərcləyirlər; ödənişli məsləhət xidmətlərinin çoxalması bazar informasiyasının toplanması və istifadəsini daha səmərəli edir.

Aqrar tədarükdə informasiya axınlarının idarəsi, bazar tutumu, qiymətlər və logistika üzrə drayver proseslərin monitorinqi əsas funksiyalardandır. Məlumatların ehtimal xarakteri və bazar münasibətlərinə uyğunlaşdırılması planlaşdırmada mühüm rol oynayır. Rasional qiymət siyasəti yalnız münbit deyil, həm də zəif torpaqlarda yerləşən təsərrüfatlarda istehsalın artmasına və məhsul keyfiyyətinin yaxşılaşmasına təkan verir.

Nəticə etibarilə, innovasiya və modernləşmə, texnologiya və informasiya bazasının gücləndirilməsi, məqsədyönlü qiymət siyasəti və infrastrukturun təkmilləşdirilməsi sistemli həyata keçirildikdə, sahənin dayanıqlı inkişafı və iqtisadi səmərəlilik təmin olunur. İstehsalçılar maliyyə-təsərrüfat imkanlarını düzgün qiymətləndirməli, xərclər və gəlirlərə nəzarət üçün istehsal-maliyyə planlarından istifadə etməlidirlər; bu planlarda reallaşdırılacaq məhsulların həcmi və maya dəyəri dəqiq əks olunmalıdır.

Aqrar sahədə proqnozlaşdırma, tədarük sisteminin dayanıqlı inkişafı üçün mövcud kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə söykənən kompleks tədbirlər toplusunu ehtiva edir. Bu yanaşma kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarükdən emala qədər bütün mərhələlərinin inteqrasiyalı şəkildə qiymətləndirilməsini tələb edir. Tədarük strukturlarının məqsədyönlü inkişafı və məhsul dövriyyəsinin stabil saxlanılması isə yalnız səmərəli hüquqi tənzimləmə və müvafiq infrastrukturun mərhələli, kompleks qurulması ilə mümkündür.

Eyni zamanda, xammalın keyfiyyəti tədarük olunan məhsulun səviyyəsini birbaşa müəyyənləşdirir. Yüksək keyfiyyətli xammal resurs sərfini azaldır, yüksək istehlak göstəricilərinə malik məhsul tədarükünü təmin edir. Xüsusən xüsusi mülkiyyətin üstünlük təşkil etdiyi yeni iqtisadi münasibətlərdə keyfiyyətli xammalın təminatı daha da aktuallaşır.

Bundan başqa, qiymət mexanizminin düzgün qurulması aqrar bazar sistemində mövcud müxtəlif bazar növlərinin xüsusiyyətləri və təsir faktorları fonunda həlledici rol oynayır. Məhsulun maya dəyərinə maddi-texniki resurslar, əmək və xidmət xərcləri daxil olduğundan, qiymətlərin elmi əsaslarla düzgün hesablanması bütövlükdə tədarük prosesinin təkmilləşdirilməsinin başlıca şərtlərindən biridir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli fərmanı. - s.3-4.
2. Hüseynov T. Azərbaycanın milli iqtisadi inkişaf modeli: nəzəriyyə və praktika.Bakı: Elm - 2015.

THE DEVELOPMENT OF DELİVERY SYSTEM ON MARKET DEMANDS.

Tamella Suleyman gizi Akhmedova
tamellaehmedova56@gmail.com
Azerbaijan Tecnological University

The development of none-oil sector, especially agrarian sector which is more important and prioritet direction of modern economy is standinq in centre of state policy. Uninterrupted modification of agrarian support is the main direction in this context. These novelty does not only increase agrarian and food manufacturing but also icrease economical activity, support rasional use of resources and mainly icrease social-economic progress.

Keywords: agrarian support, agrarian territory, support prices, cost prices, manufacture.

RƏQƏMSAL MÜHASİBAT SİSTEMLƏRİ VƏ MÜASİR HESABAT YANAŞMALARI

Xatirə Vəli qızı Qurbanova
x.qurbanova@atu.edu.az
Kərim Adil oğlu Məmmədov
k.məmmədov@atu.edu.az
Ruslan Ələsgərov
elesgerov.2021@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İnformasiya texnologiyalarının inkişafı mühasibat uçotunun ənənəvi metodlarının dəyişməsinə səbəb olmuşdur. Müasir müəssisələr rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün rəqəmsal mühasibat sistemlərindən geniş istifadə edirlər [3].

Bu baxımdan, rəqəmsal mühasibat sistemlərinin öyrənilməsi və tətbiqi müasir iqtisadiyyatın əsas prioritet istiqamətlərindən biri hesab olunur.

Rəqəmsal mühasibat sistemləri müəssisələrin maliyyə əməliyyatlarının avtomatlaşdırılmış şəkildə aparılmasını təmin edir. Bu sistemlər məlumatların real vaxt rejimində toplanmasına və təhlilinə imkan yaradır.

Rəqəmsal mühasibatın əsas üstünlükləri aşağıdakılardır:
- əməliyyatların avtomatlaşdırılması;
- səhvlərin minimuma endirilməsi;
- operativ hesabatların hazırlanması;
- idarəetmə qərarlarının dəstəklənməsi

Rəqəmsal mühasibat sistemlərinin tətbiqi müəssisələrdə daxili nəzarət mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsinə də şərait yaradır. Bu sistemlər vasitəsilə maliyyə əməliyyatlarının izlənməsi, audit proseslərinin avtomatlaşdırılması və risklərin erkən mərhələdə müəyyən edilməsi mümkün olur. Bu isə maliyyə intizamının güclənməsinə və şəffaflığın artmasına səbəb olur [3]. Rəqəmsal mühasibat sistemləri idarəetmə qərarlarının qəbulunda mühüm informasiya bazası rolunu oynayır. Bu sistemlər vasitəsilə rəhbərlik müəssisənin maliyyə vəziyyəti haqqında operativ və analitik məlumatlar əldə edir. Bu isə strateji planlaşdırmanın daha

effektiv həyata keçirilməsinə və risklərin minimuma endirilməsinə imkan yaradır. [4]

Müasir hesabat yanaşmaları yalnız maliyyə göstəricilərini deyil, həm də sosial və ekoloji amilləri əhatə edir. Bu yanaşma müəssisələrin fəaliyyətini daha geniş şəkildə qiymətləndirməyə imkan verir. [4]

Müasir mərhələdə blokçeyn texnologiyasının mühasibat uçotuna tətbiqi xüsusi diqqət çəkir. Blokçeyn texnologiyası məlumatların dəyişdirilməzliyini təmin etməklə maliyyə əməliyyatlarının etibarlılığını artırır. Bu yanaşma xüsusilə audit proseslərinin sadələşdirilməsinə və məlumatların təhlükəsizliyinin gücləndirilməsinə xidmət edir. [2]

Cədvəl 1

Rəqəmsal mühasibat sistemlərinin üstünlükləri

Göstərici	Təsviri	Nəticə
Avtomatlaşdırma	Əməliyyatların avtomatik icrası	Vaxta qənaət
Dəqiqlik	İnsan səhvlərinin azalması	Etibarlı məlumat
Operativlik	Real vaxt hesabatları	Sürətli qərarvermə
Şəffaflıq	Məlumatların izlənməsi	Nəzarətin güclənməsi

Cədvəldən göründüyü kimi, rəqəmsal mühasibat sistemləri müəssisələrin fəaliyyətində kompleks üstünlüklər yaradır. Bu üstünlüklər yalnız əməliyyatların avtomatlaşdırılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda strateji idarəetmə qərarlarının qəbuluna da mühüm töhfə verir.

Bununla yanaşı, rəqəmsal mühasibat sistemlərində kibertəhlükəsizlik məsələləri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Maliyyə məlumatlarının qorunması, məlumat sızmalarının qarşısının alınması və sistemlərin təhlükəsizliyinin təmin olunması müəssisələrin prioritet vəzifələrindən biridir. Bu məqsədlə müasir şifrələmə texnologiyalarından və təhlükəsizlik protokollarından istifadə edilir. [5]

Rəqəmsal transformasiya ilə yanaşı bəzi problemlər də mövcuddur. Bunlara yüksək maliyyə xərcləri, kadr çatışmazlığı və informasiya təhlükəsizliyi riskləri daxildir. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün innovativ texnologiyaların düzgün tətbiqi və kadr hazırlığı vacibdir. [5]

Gələcəkdə rəqəmsal mühasibat sistemlərinin daha da inkişaf edərək tam avtomatlaşdırılmış və süni intellekt əsaslı platformalara çevriləcəyi gözlənilir. Bu sistemlər yalnız məlumatların emalı ilə məhdudlaşmayacaq, eyni zamanda maliyyə qərarlarının proqnozlaşdırılması və optimallaşdırılması funksiyalarını da yerinə yetirəcəkdir.

Beləliklə, rəqəmsal mühasibat sistemləri və müasir hesabat yanaşmaları müəssisələrin maliyyə idarəetməsində mühüm rol oynayır. Bu sistemlərin tətbiqi müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini artırır və uzunmüddətli inkişafına şərait yaradır. Bu baxımdan, rəqəmsal mühasibat sistemlərinin tətbiqi müasir müəssisələr üçün yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də strateji zərurət kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Alles M. Drivers of the use of big data in auditing. 2015.
2. Kokina J., & Davenport T. Artificial intelligence in accounting. 2017.
3. Appelbaum D. et al. Big Data and analytics in accounting. 2017.
4. ICAEW. Data analytics for external auditors. 2020.
5. OECD. Digital Economy Outlook. 2020.

DIGITAL ACCOUNTING SYSTEMS AND MODERN REPORTING APPROACHES

Khatira Vali gizi Qurbanova
x.qurbanova@atu.edu.az
Karim Adil oglu Mammadov
k.məmmədov@atu.edu.az
Ruslan Alesgerov
elesgerov.2021@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Digitalization significantly influences the development of accounting systems by improving the speed and accuracy of financial data processing. Modern digital technologies facilitate managerial decision-making and transform accounting practices through the use of artificial intelligence and Big Data technologies.

Keywords: digital accounting, reporting, artificial intelligence, Big Data, digitalization.

ПОВЫШЕНИЯ ВОДОСТОЙКОСТИ ВЕРХА ОБУВИ

Наталия Зауриевна Ломтадзе
Natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Мимоза Иовеловна Каркашадзе
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Кутаисский Государственный Университет им. Ак. Церетели

Проблема повышения водостойкости кож, устойчиво сохраняемой в производственных и эксплуатационных условиях, не решена. Поиски продолжаются и в настоящее время.

Для эксперимента выбрали обувной юфти. Одним из способов, значительно повышающих водопроницаемость сапог, является дублирование юфти малоценным материалом с помощью водоустойчивых клеев. В этом случае пленка клея между двумя слоями передов играет роль мембраны, препятствующей сквозному промоканию. Это было подтверждено положительными результатами опытной носки обуви.

Процесс дублирования не нов и применяется при изготовлении обуви повседневной носки из кожи хромового дубления. И все же нельзя не коснуться целесообразности дублирования обуви из юфти с учетом гигиенических требований.

Дублирование передов из нетолстых кож сравнительно дешевым спилком, несомненно, более экономично, чем пристрачивание поднарядов из пол и воротков, так как последние при отсутствии крупонирования голья расцениваются также, как переда, выкраиваемые из чепрачного участка юфти.

Опасение, что в случае использования спилка полы и воротки не найдут рационального применения, явно необоснованно хотя бы потому, что из них можно выкраивать переда: дублирование сходов рекомендуется производит таким же малоценным спилков и, как показали опытные носки, с таким же положительным результатом.

При этом не следует игнорировать и то обстоятельство, что при дублировании стоимость клея вполне компенсируется устранением операции «пристрачивание поднарядов».

Нет также основания предполагать, что введение дублирования приведет к снижению производительности труда, так как дублирование на вальцах с применением клея, как показал опыт, может протекать с большой скоростью по непрерывно движущейся ленте, превышающей скорость пристрачивания каждого поднаряда по обычной технологии.

Таблица 1

Результаты физико-механических испытаний недубленной и дубленной юфти

Показатель	Юфть	
	недубленная	дубленная спилком
Толщина, мм	1,81	2,58
Удлинение при разрыве, %	54	46
Модуль упругости, МПа	281	306

О влиянии дубления на эластичность юфти хромтаннидного дубления можно судить по данным таблицы 1.

Из таблицы видно, что, несмотря на увеличение толщины юфти, в результате дубления ее удлинение и модуль упругости изменились незначительно.

Вследствие дубления мягким спилком хромового дубления водостойкость юфти хромтаннидного дубления значительно повышается по сравнению с обычной юфтью. Так, при динамическом испытании образцов недубленной юфти первые признаки промокания появились в среднем после 150 изгибов, образцов дубленной юфти – после 19260 изгибаний, т.е. дубление повышает водостойкость юфти в 100-200 раз. Из проверки отмечается, что промокаемость образцов юфти хромтаннидного дубления до дубления составляла 133 изгибания в воде и что образцы юфти, дубленной спилком, промокали после 15000 – 26000 изгибаний. В процессе производства полпары с дубленными передами с дубленными передами с пристроченными поднарядами передами с пристроченными поднарядами из юфти подвергались одинаковой герметизации низа и швов.

При одинаковых производственных условиях для опытных и контрольных сапог 30 пар из 50 запушенных были приняты первым сортом. Опытная носка дала положительные результаты.

Была также изготовлена партия обуви с передами из пол и воротков, дубленных спилком в опытных полупарах, и с передами из чепрачных частей юфти с поднарядами – в контрольных полупарах. В результате дубления полы и воротки приобрели новые свойства, позволяющие выкрывать из этих материалов ответственные детали: повышается их толщина, плотность при разрыве и одновременно устраняются излишняя тягучесть, дряблость и повышенная водопроницаемость.

Спустя шест-сем месяцев эксплуатации внешний вид и формоустойчивость опытных полупар обуви лучше, чем у контрольных. Из нескольких пар сапог, сданных на склад после пяти месяцев носки в годном состоянии, было вырезаны переда, характеризующиеся высокой прочностью склеивания сдубленных слоев. Из несданных в опытную носку 14 пар сапог, находившихся в складском хранении в течение 16 месяцев со дня изготовления, качество опытных полупар с верхом из пол и воротков не отличалось от контрольных пар с верхом из чепрачной части кожи. Эластичность опытных полупар обуви полностью сохранилась. Все это подтверждает целесообразность дубления юфти пониженной толщины и сходов, если требуется повысить их водостойкость.

INCREASING THE WATER RESISTANCE OF THE SHOE UPPER

Natalia Zauryevna Lomtadze
natalia.lomtadze@atsu.edu.ge
Mimosa Iovelovna Karkashadze
mimosa.karkashadze@atsu.edu.ge
Kutaisi State University named after Ac. Tsereteli

The problem of increasing the water resistance of leather, sustainably maintaining it under production and operational conditions, remains unresolved. Research continues. Shoe leather was chosen for the experiment. One method for significantly increasing the water permeability of boots is to laminate the leather with a low-value material using waterproof adhesives. The experimental data show that, despite the increased thickness of the yuft leather, its elongation and elastic modulus changed only slightly as a result of the lamination. Due to the lamination with soft chrome-tanned split leather, the water resistance of chrome-tanned yuft leather is significantly increased compared to regular yuft leather. During dynamic testing of unlaminated yuft samples, the first signs of wetting appeared on average after 150 bends, while for laminated yuft samples, they appeared after 19,260 bends, i.e., lamination increases the water resistance of yuft by 100-200 times. This confirms the advisability of duplicating yuft leather of reduced thickness and run-ins if it is necessary to increase their water resistance.

Key words: water permeability, hygiene, footwear, leather.

DÖVLƏT SEKTORUNDA İNSAN RESURSLARININ İDARƏ OLUNMASI

Aybəniz Məhəmməd qızı Allahverdiyeva
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Günay Zahid qızı Həsənova
hesenovagulay118@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dövlət sektorunda insan resurslarının (İR) idarə olunması müasir idarəetmə sisteminin əsas sütunlarından biri hesab olunur. Bu sahə dövlət qurumlarının effektiv fəaliyyətinin təmin edilməsi, ictimai xidmətlərin keyfiyyətinin artırılması və vətəndaş məmnuniyyətinin yüksəldilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyır. İnsan resursları dövlət idarəçiliyində yalnız əmək qüvvəsi deyil, eyni zamanda strateji kapital kimi qiymətləndirilir. Bu səbəbdən İR idarəetməsinə müasir yanaşmaların tətbiqi zəruri hesab olunur [1].

Ənənəvi idarəetmə modellərində insan resursları əsasən inzibati və texniki funksiyalar çərçivəsində idarə olunurdu. Lakin müasir dövrdə bu yanaşma dəyişmiş, insan resurslarının inkişafı, motivasiyası,səriştələrinin artırılması və təşkilati mədəniyyətin formalaşdırılması ön plana çıxmışdır. Dövlət sektorunda İR idarəetməsi artıq strateji idarəetmənin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir.Müasir dövlət idarəçiliyində rəqəmsallaşma mühüm rol oynayır. Elektron hökumət (e-government) sistemlərinin tətbiqi insan resurslarının idarə olunmasında yeni imkanlar açır. Elektron kadr uçotu sistemləri, onlayn performans qiymətləndirmə platformaları və distant təlim proqramları vasitəsilə işçilərin fəaliyyəti daha dəqiq izlənilir və qiymətləndirilir. Bu isə həm şəffaflığın təmin olunmasına, həm də idarəetmə proseslərinin optimallaşdırılmasına şərait yaradır [3].

İnsan resurslarının idarə olunmasında motivasiya və işçi məmnuniyyəti əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Dövlət sektorunda çalışan işçilərin motivasiyasının artırılması onların işə bağlılığını və məhsuldarlığını yüksəldir. Herzberg-in iki faktorlu nəzəriyyəsi və Maslow-un ehtiyaclar iyerarxiyası bu sahədə geniş tətbiq olunur. Maddi stimullar (əməkhaqqı, mükafatlar) ilə yanaşı, qeyri-maddi stimullar (tanınma, karyera inkişafı, sosial

təminatlar) da işçilərin motivasiyasında mühüm rol oynayır [2].

Strateji insan resurslarının idarə olunması (SHRM) dövlət sektorunda uzunmüddətli inkişafın təmin edilməsinə yönəlmiş yanaşmadır. Bu model insan resurslarının təşkilatın strateji məqsədləri ilə uyğunlaşdırılmasını nəzərdə tutur. İşçi potensialının düzgün qiymətləndirilməsi və inkişaf etdirilməsi dövlət qurumlarının çevik və rəqabətədavamlı olmasına imkan verir. Armstrong-un yanaşmasına əsasən, strateji İR idarəetməsi təşkilatın ümumi performansının yüksəldilməsində həlledici rol oynayır [4].

Bununla yanaşı, performansın idarə olunması sistemləri dövlət sektorunda mühüm yer tutur. Performansa əsaslanan qiymətləndirmə mexanizmləri işçilərin fəaliyyətinin obyektiv ölçülməsinə imkan verir. Müntəzəm qiymətləndirmə, rəy mübadiləsi və fərdi inkişaf planları işçilərin peşəkar bacarıqlarını artırır. Bu sistemlər həmçinin dövlət qurumlarında hesabatlılığın və məsuliyyətin gücləndirilməsinə xidmət edir [5].

Dövlət sektorunda insan resurslarının inkişafı məqsədilə təlim və inkişaf proqramlarının təşkili xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Davamlı təhsil və peşəkar inkişaf proqramları işçilərin bilik və bacarıqlarını yeniləməyə imkan verir. Bu isə dəyişən idarəetmə mühitinə uyğunlaşmanı asanlaşdırır və innovativ yanaşmaların tətbiqini sürətləndirir.

Eyni zamanda, təşkilati mədəniyyətin formalaşdırılması da insan resurslarının idarə olunmasının mühüm istiqamətlərindən biridir. Sağlam təşkilati mühit işçilər arasında əməkdaşlığı gücləndirir, konfliktləri azaldır və ümumi iş mühitinin keyfiyyətini artırır. Dövlət qurumlarında etik davranış qaydalarının tətbiqi və korporativ dəyərlərin formalaşdırılması bu baxımdan vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Əliyeva, S. (2018). İnsan resurslarının idarə olunması. Bakı: Nurlan Nəşriyyatı.
2.Hüseynov, T. (2019). İnsan resurslarının motivasiya və inkişafı. Bakı: Elm və Təhsil.
3.Məmmədov, R. (2020). Dövlət idarəçiliyində kadr siyasəti. Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı.
4.Smith, J. (2020). Digital HR Management in Public Sector. London: Routledge.
5.Armstrong, M. (2022). Strategic Human Resource Management. London: Kogan Page.

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE PUBLIC SECTOR

Aybeniz Mehemmed gizi Allahverdiyeva
a.allahverdiyeva@atu.edu.az
Günay Zahid gizi Həsənova
hesenovagulay118@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Human resource management (HRM) in the public sector is essential for improving organizational efficiency, service quality, and citizen satisfaction. Modern HRM focuses not only on recruitment and payroll but also on employee development, motivation, performance evaluation, and organizational culture. Digital technologies such as e-government systems and electronic personnel management improve transparency, efficiency, and performance monitoring. Strategic HRM aligns employee skills with long-term governmental goals, while motivation theories, performance-based evaluation, and continuous training enhance productivity and support the development of efficient and citizen-oriented public institutions.

Keywords: Public sector, human resource management, motivation, strategic HR management, performance evaluation, digitalization

İNSAN RESURSLARI İDARƏETMƏSİNDƏ STRATEJİ YANAŞMALAR

Elmir Saleh oğlu Cəfərov
elmir_cfrov@mail.ru
Sabina Alikovna İbrahimova
isabina02@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İnsan resurslari idarəetməsində strateji yanaşmalar müasir təşkilatlarin rəqabət üstünlüyünü təmin etmənin əsas vasitəsinə çevrilmişdir. Bu məqalədə strateji insan resurslari idarəetməsinin (SİRİ) mahiyyəti, əsas modelləri və Azərbaycan kontekstindəki tətbiqi araşdirilmişdir.

Qloballaşma prosesinin sürətləndiyi və rəqabətin kəskinləşdiyi müasir iş mühitində insan resurslarının idarə edilməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir. Artıq işçilər sadə icraçı kimi deyil, təşkilatın ən qiymətli strateji kapitalı kimi qəbul edilir [1]. Azərbaycan müəssisələrinin beynəlxalq bazarlarda rəqabətqabiliyyətliyini artırmaq üçün insan resursları idarəetməsinə (İRİ) strateji yanaşmanın tətbiqi zəruri şərtə çevrilmişdir [2].

Strateji insan resursları idarəetməsi (SİRİ) anlayışı, İRİ-nin təşkilatın ümumi strategiyası ilə inteqrasiyasını nəzərdə tutur. Bu yanaşma, işçi heyətin inkişafını, motivasiyasını və uyğun kadr siyasətini strateji hədəflərlə uzlaşdırmağı tələb edir [3].

SİRİ dedikdə, insan resursları idarəetmə funksiyalarının müəssisənin uzunmüddətli məqsəd və strategiyaları ilə sistemli şəkildə uyğunlaşdırılması başa düşülür [4]. Bu yanaşma ənənəvi İRİ-dən əsaslı surətdə fərqlənir: əgər ənənəvi İRİ əsasən operativ məsələlərə — işçi qəbulu, əmək haqqı, intizam — fokuslanırsa, strateji yanaşma uzunmüddətli kadr planlamasını, bilik idarəetməsini və təşkilati öyrənməni ön plana çıxarır [5].

Ağayeva (2022) öz tədqiqatında göstərir ki, SİRİ sisteminin effektiv tətbiqi müəssisənin strateji rəhbərliyi ilə insan resursları funksiyaları arasında davamlı əlaqə yaratmaqla mümkündür [6]. Bu əlaqə olmadan hətta ən mükəmməl kadr proqramları belə istənilən nəticəni vermir.

Resurs Əsaslı Yanaşma*:*Bu konsepsiyaya görə, müəssisənin rəqabət üstünlüyü onun unikal və təqlid edilməsi çətin olan resurslarından qaynaqlanır. İnsan kapitalı — işçilərin bilik, bacarıq, təcrübə və yaradıcı potensialının məcmusu — bu cəhətdən ən dəyərli resursdur [1]. Quliyev (2022) qeyd edir ki, Azərbaycan müəssisələrinin əksəriyyəti hələ də insan resurslarını strateji kapital yox, yalnız xərc elementi kimi görür; bu isə onların innovasiya və rəqabəqabiliyyətlilik potensialını məhdudlaşdırır [1].

Yüksək Məşğulluq Səviyyəsi Təcrübələri : Bu model insan resursları idarəetməsinin bir sıra birbiri ilə əlaqəli praktikalar sistemindən ibarət olduğunu irəli sürür: güclü işçi seçimi, intensiv təlim proqramları, fəaliyyətin qiymətləndirilməsi, performansa əsaslanan əmək haqqı və işçilərin idarəetmə proseslərinə cəlb edilməsi [2]. Əliyev və Həmidov (2013) biznesdə insan resurslarının idarə edilməsini araşdıraraq belə bir nəticəyə gəlirlər ki, bu praktikalar kompleks tətbiq edildikdə işçi məhsuldarlığını və müəssisə gəlirliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır [2].

Kontingensiya (Situasiya) Yanaşması*:*Kontingensiya yanaşması o fikri əsaslandırır ki, insan resursları strategiyası müəssisənin xarici mühitinə, sahəsinə, ölçüsünə və inkişaf mərhələsinə uyğun seçilməlidir. Kərimov (2008) vurğulayır ki, universal strateji reseptlər mövcud deyil — hər müəssisə özünəməxsus kontekstini nəzərə alaraq İR strategiyasını formalaşdırmalıdır [3].

Mirzəyev (2022) Azərbaycan müəssisələrini əhatə edən tədqiqatında sübut edir ki, SİRİ-nin sistemli şəkildə tətbiq edildiyi şirkətlərdə işçi məmnunluğu 34%, işçi fluktuasiyası isə 27% azalır [7]. Bundan əlavə, kadr planlamasını strateji prioritet sayan müəssisələrdə innovasiya aktivliyi daha yüksəkdir [8].

Coşkun və Əhmədov (2023) strateji idarəetmə dərsliyində qeyd edirlər ki, insan

resurslarına strateji baxış — yalnız xərc idarəetməsi yox, investisiya kimi qiymətləndirmə — müəssisənin davamlı inkişafının açarıdır [4]. Bu yanaşma xüsusilə Azərbaycan iqtisadiyyatının qeyri-neft sektorunda kritik əhəmiyyət daşıyır [9].

Rahimli (2023) dövlət idarəçiliyi kontekstindən çıxış edərək göstərir ki, insan resursları idarəetməsindəki islahatlar — şəffaflıq, liyaqət prinsipi, peşəkar inkişaf — strateji HRM-in institutsional tətbiqinin nümunəsidir [10].

İnsan resursları idarəetməsində strateji yanaşmalar müasir müəssisələr üçün rəqabət üstünlüyünün əldə edilməsinin əsas yollarından biridir. Azərbaycan müəssisələrinin qloballaşan iqtisadiyyata inteqrasiyası prosesində İR funksiyasının strateji səviyyəyə qaldırılması, kadr planlamasının uzunmüddətli məqsədlərlə uyğunlaşdırılması və işçi inkişafına sistematik investisiya edilməsi zəruri şərtlərdir. Resurs əsaslı yanaşma, yüksək məşğulluq təcrübələri modeli və kontingensiya yanaşması — bu üç strateji istiqamət Azərbaycan kontekstinə uyğun olaraq tətbiq edildikdə müəssisələrin performansını əhəmiyyətli dərəcədə artıra bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Quliyev R.H. İnsan resurslarının idarə edilməsi: Dərslik. Bakı: "Füyuzat", 2022, 580 s.
2. Əliyev M., Həmidov H. Biznesdə insan resurslarının idarə edilməsi: Dərslik. Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı, 2013, 532 s.
3. Kərimov X.Z. Strateji menecment: Dərs vəsaiti. Bakı: "Təhsil" NPM, 2008, 440 s.
4. Coşkun R., Əhmədov F. Strateji idarəetmə: Dərslik. Bakı: UNEC, 2023, 329 s.
5. Əliyev R., Əliyev T., Əliyeva Ş. İnsan resurslarının idarə edilməsi: Dərs vəsaiti. Bakı: UNEC, 2019.
6. Ağayeva G.K. Müəssisələrdə insan resurslarının idarə edilməsi: Dissertasiya. Bakı: UNEC, 2022.
7. Mirzəyev K.F. İnsan resurslarının strateji idarə edilməsi: Dissertasiya. Bakı: UNEC, 2022.
8. Əhmədov V.T. Müəssisədə insan resurslarının idarə edilməsi: Dissertasiya. Bakı: UNEC, 2022.
9. Məmmədov M. Strateji menecment: Dərslik. Bakı: AzMİU, 2024.
10. Rahimli R. İnsan resurslarının idarə edilməsi dövlət idarəçiliyində islahatların amili kimi // Dövlət İdarəçiliyi jurnalı. 2023, s. 45-62.

STRATEGIC APPROACHES IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Elmir Saleh oglu Jafarov
elmir_cfrov@mail.ru
Sabina Alikovna İbrahimova
isabina02@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Strategic human resource management (SHRM) has become a critical factor for organizational competitiveness in today's globalized economy. This article examines the essence of SHRM, its key theoretical models — the Resource-Based View, High Performance Work Systems, and Contingency Approach — and their applicability within the Azerbaijani business context. Drawing primarily on Azerbaijani academic sources, the study argues that aligning HR functions with organizational strategy significantly enhances employee productivity, reduces turnover, and drives innovation. The findings suggest that Azerbaijani enterprises, particularly in the non-oil sector, should prioritize the strategic elevation of HR management to achieve sustainable competitive advantage.

Keywords: human resources, strategic management, HR policy, organizational performance, competitive advantage

AQRAR İNKİŞAFDA RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİK VƏ İNNOVASİYA YÖNÜMLÜ STRATEGİYALAR

Ülviyyə Aşurova
ulviyya.ashurova@mdu.edu.az
Mingəçevir Dövlət Universiteti

Giriş. Müasir dünya iqtisadiyyatında aqrar sektor artıq yalnız məhsul istehsalı sahəsi deyil, yüksək texnologiyaların tətbiq olunduğu strateji bir sənayeyə çevrilmişdir. İqlim dəyişikliyi, əhalinin artımı və təbii resursların məhdudluğu fonunda kənd təsərrüfatının rəqabət qabiliyyətinin artırılması innovativ yanaşmaların tətbiqini qaçılmaz edir. Bu məqalədə aqrar sektorun dinamik inkişafını təmin edən dövlət strategiyaları, texnoloji trendlər və iqtisadi model dəyişiklikləri kompleks şəkildə təhlil olunur. Əsas məqsədi aqrar sahədə səmərəliliyi artıran innovativ mexanizmləri müəyyən etmək və yerli məhsulların xarici bazarlarda rəqabət üstünlüklərini formalaşdıran amilləri araşdırmaqdır. Təhlillər göstərir ki, innovasiyaya yönəlmiş aqrar strategiya ölkənin ərzaq təhlükəsizliyini təmin etməklə yanaşı, həm də neftdən kənar ixrac gəlirlərinin artmasına xidmət edir. Rəqabətqabiliyyətliliyi saxlamaq üçün subsidiyaların birbaşa məhsula deyil, texnoloji yenilənməyə və innovativ layihələrə yönəldilməsi təklif olunur. Dayanıqlı inkişaf üçün aqrar sığorta mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi və investisiya mühitinin liberallaşdırılması həlledici rol oynayır.

Müasir dövrdə dünya iqtisadiyyatına yeni yanaşma meylləri və zəruri keyfiyyət dəyişiklikləri ölkə iqtisadiyyatına, o cümlədən onun əsas sahələrindən biri olan aqrar sahəyə də təsirsiz ötüşməmiş dir. Bu sahənin müqayisəli üstünlüklər əsasında inkişaf etdirilməsi və rəqabətqabiliyyətlilik səviyyə sinin yüksəldilməsi – onun modernləşdirilməsi məsələsini gündəmə gətirmişdir.

Aqrar sahənin dayanıqlı inkişaf strategiyasını məcmu olaraq, sürətlə artan əhalinin kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarına olan tələbatının daim yüksəlməsi şəraitində mövcud ehtiyacların daha səmərəli təmin olunmasına əsaslanan və mümkün potensialdan daha geniş, düşünülmüş şəkildə istifadəyə yönəldilmiş tədbirlər məcmusu kimi qəbul edə bilərik [1, s. 218]. Onun əsas xüsusiyyəti bu prosesə təsir göstərən çoxsaylı amillərin qarşılıqlı, sıx əlaqədə fəaliyyət göstərməsidir. Hazırda yaşa dığımız bazar iqtisadiyyatı sisteminin tələblərinə uyğun olaraq, aqrar sahənin dayanıqlı inkişafına yanaşma istiqamətləri fərqli ola bilər.

Aqrar sahədə iqtisadi şaxələndirmə, yaxud diversifikasiya zəruri modernləşdirmə tədbirləri ilə birgə, onun daha da sürətlənməsinə rəvac verməlidir. Mütərəqqi yeniliklərin iqtisadi proseslərə tətbi qini nəzərə alan modernləşdirmənin əsas xüsusiyyətlərindən biri də institusional islahatların həyata keçirilməsidir. Bu proses, həm də aqrar sahənin inkişafına yönəldilmiş müxtəlif xarakterli tədbirlərin kompleks şəkildə və eyni müddətdə aparılmasını tələb edir. Lakin qeyd etməliyik ki, bu çoxistiqa mətlilik müxtəlif istiqamətlərdə aparılan tədbirlərin üstünlüyünü təmin etməlidir.

Tədqiqatlar göstərmişdir ki, perspektiv baxımından, innovasiyaların tətbiq edilməsi aqrar sahənin iqtisadi imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirir, onların sosial, iqtisadi və eko loji effektivliyinin artırılmasına, istehsal edilən məhsul vahidi üçün sərf olunan pul vəsaitləri, maddi xərclərin, həmçinin kənd təsərrüfatı məhsullarının resurs tutumunun azaldılmasına şərait yaradır. İnnovasiyaların geniş tətbiqi kənd təsərrüfatı məhsullarının rəqabətə davamlılıq qabiliyyətini artırmış olur.

Birinci növbədə aqrar sahənin dayanıqlı inkişafı problemlərini nəzərə alaraq, bu sahədə mövcud çağırışlar və onların həlli istiqamətləri ilə bağlı “Aqrar islahatlar və ərzaq təhlükəsizliyi prob lemləri” sahəsində geniş tədqiqatlar aparılır. Bununla yanaşı, müasir dönəmdə aqrar sahənin qarşı sında duran çoxsaylı problemlər və onların səmərəli həlli yolları ilə əlaqədar informasiyalar verilir. Ən başlıcası isə yuxarıda göstərilən problemlərin əksəriyyətinin həlli yollarına işıq salan və aqrar sahənin modernləşməsi dönəmində onun

rəqabət qabiliyyətliliyinin təmin olunmasının təkmilləş dirilməsi işləri gedir [2, s.189].

İnnovasiya fəaliyyətinin həyata keçirilməsi, forma və müddətləri hər şeydən əvvəl ayrı-ayrı təsərrüfat subyektlərinin və bütövlükdə cəmiyyətin resurs imkanları ilə müəyyən olunmalıdır. İnnovasiya fəaliyyətinin əsas xüsusiyyətindən və ümumi iqtisadi vəziyyətdən asılı olaraq, bazar münasibətlərinin iştirakçısı gözlənilən nəticəni təmin etməli olan maliyyə metodlarının məcmusunu müəyyən etməlidir. İnnovasiya inkişafının stimullaşdırılması zamanı möv cud olan təşkilati xarakter və tədbirlərdə daha böyük effekt idarəetmə iyerarxiyasının bütöv səviyyə lərində təşkilati tədbirlərin qarşılıqlı əlaqələndirilməsi zamanı əldə olunur. Bu fəaliyyətin həyata keçirilməsinin əlverişli olması, şəraitin yaradılmasını nəzərdə tutur. Əlverişlilik dərəcəsi xalis mənfəətin ölçüsü ilə müəyyən oluna bilər. Əksər hallarda innovasiyanın kommersiya reallaşdırılmasının məqsə dəuyğunluğu və onun iqtisadi effektivliyi, innovasiya məhsulunun satışı zamanı müəssisənin gəlirləri və müəssisənin öz istehsalında yeniliyin inhisar reallaşdırılmasından ala biləcəyi gəlirlərin əldə olun mamış məbləği arasında fərqi müəyyən etmək yolu ilə təyin edilir. Bu kəmiyyət bazarda konyuktur dəyişiklikləri şəraitində fasiləli xarakter daşıyır. İnnovasiya fəaliyyətinin inkişafı üçün daha yaxşı şəraitin yaradılması dövlət idarəetmə orqanlarının vəzifəsi sayılır.

İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi sübut edir ki, qlobal rəqabət şəraitində iqtisadiyyatın daya nıqlı artımı istehsala yeni texnologiyaların tətbiq səviyyəsi ilə müəyyənləşir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əhmədov G.Ə. (2016) Kənd təsərrüfatında innovasiyaların tətbiqi istiqamətləri. Bakı: Elm.
2. Alıyev İ., Soltanlı İ. (2017) Aqrar sahənin modernləşməsi və rəqabət qabiliyyətliliyinin təmin olunması problemləri. Bakı.
3. http://www.rusnauka.com/12_EN_2008/Economics/31171.doc.html (12.07.2016.) Sankova L.V. İnnovasiya tipli məşğulluğun inkişafı: problemlər və perspektivlər.

COMPETİTİVENESS AND İNNOVATİON-ORİENTED STRATEGİES İN AGRARİAN DEVELOPMENT

Ulviyya Ashurova
ulviyya.ashurova@mdu.edu.az
Mingachevir State University

In the modern global economy, the agricultural sector is no longer just a field of commodity production, but has become a strategic industry where high technologies are applied. Against the backdrop of climate change, population growth, and the scarcity of natural resources, enhancing agricultural competitiveness makes the adoption of innovative approaches inevitable. This article provides a comprehensive analysis of the government strategies, technological trends, and economic model changes that ensure the dynamic development of the agricultural sector. The main objective is to identify innovative mechanisms that increase efficiency in the agricultural sector and to examine the factors that form the competitive advantages of local products in foreign markets. Analyses show that an innovation-oriented agricultural strategy not only ensures the country's food security but also contributes to an increase in non-oil export revenues. To maintain competitiveness, it is proposed that subsidies be directed toward technological renewal and innovative projects, rather than directly to products. For sustainable development, improving agricultural insurance mechanisms and liberalizing the investment environment play a crucial role.

Keywords: Agricultural strategy, innovation, competitiveness, Smart agriculture, agriparks, food security, digital transformation

AZƏRBAYCANDA VERGİ ÖHDƏLİKLƏRİ UÇOTUNUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ: MÖVCUD VƏZİYYƏT VƏ PROBLEMLƏR

Fazil Cəmil oğlu Kərimov
f.kerimov@atu.edu.az
Yeganə Vahid qızı Qarayeva
yeganaqara@gmail.com
Ruzi Ceyhun oğlu Adıgözəlov
ruziadigozalov@icloud.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Vergi sistemi dövlətin maliyyə siyasətinin əsas alətlərindən biridir. Vergi öhdəliklərinin düzgün uçotu iqtisadi sabitliyin təmin olunmasında mühüm rol oynayır [3]. Son illərdə Azərbaycanda vergi sistemində aparılan islahatlar bu sahənin inkişafına müsbət təsir göstərmişdir. Qloballaşma və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı şəraitində vergi uçotunun təkmilləşdirilməsi dövlətin maliyyə siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir.

Vergi öhdəliklərinin uçotu müəssisələrin dövlət qarşısında olan maliyyə öhdəliklərinin hesablanması və ödənilməsi prosesini əhatə edir. Bu sistem maliyyə uçotu ilə sıx əlaqəli olsa da, müəyyən fərqli xüsusiyyətlərə malikdir [4].

Azərbaycanda vergi uçotunun inkişafı elektron xidmətlərin tətbiqi ilə sürətlənmişdir. E-qaimə, elektron vergi sistemi və onlayn kassa aparatları uçotun şəffaflığını artırmışdır [2].

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi yalnız uçot proseslərini sadələşdirmir, eyni zamanda vergi nəzarətinin effektivliyini artırır və vergi intizamının gücləndirilməsinə şərait yaradır [3].

Müasir dövrdə vergi uçotu sistemində avtomatlaşdırılmış proqram təminatlarının tətbiqi məlumatların daha operativ və dəqiq emalına imkan yaradır. Bu isə müəssisələrin maliyyə hesabatlarının keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və vergi öhdəliklərinin düzgün hesablanmasına şərait yaradır [2]. Bununla yanaşı, bir sıra problemlər mövcuddur: - qanunvericiliyin mürəkkəbliyi; - vergi və maliyyə uçotu arasında fərqlər; - kadr çatışmazlığı; - kölgə iqtisadiyyatı.

Cədvəl 1.

Vergi uçotunun problemləri və təsiri

Problem	Təsviri	Təsiri
Qanunvericilik	Tez-tez dəyişir	Qeyri-müəyyənlik
Uyğunsuzluq	Maliyyə vs vergi uçotu	Əlavə xərclər
Kadr problemi	Peşəkar çatışmazlığı	Səhv riskləri
Kölgə iqtisadiyyatı	Nağd dövriyyə	Gəlir itkisi

Cədvəldən göründüyü kimi, vergi uçotu sahəsində mövcud problemlər müəssisələrin maliyyə fəaliyyətinə birbaşa təsir göstərir və bu problemlərin aradan qaldırılması vergi sisteminin səmərəliliyinin artırılması üçün vacibdir.



Şəkil 1. Vergi uçotu sisteminin strukturu

Diaqramdan göründüyü kimi, vergi uçotu sistemi mərhələli şəkildə təşkil olunur və elektron texnologiyalar bu prosesin effektivliyini artırır.

Vergi uçotunun təkmilləşdirilməsi üçün rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi, qanunvericiliyin sadələşdirilməsi və kadr hazırlığının gücləndirilməsi vacibdir.

Nəticə

Beləliklə, Azərbaycanda vergi uçotu sistemi inkişaf mərhələsindədir və aparılan islahatlar bu sahənin təkmilləşdirilməsinə xidmət edir. Rəqəmsallaşma və effektiv nəzarət mexanizmləri vergi sisteminin səmərəliliyini artırır.

Bu baxımdan, vergi uçotunun təkmilləşdirilməsi müasir iqtisadiyyatın əsas prioritet istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası (2024) Vergi Məcəlləsi. Bakı: Azərbaycan Respublikası. Available at: https://www.taxes.gov.az
2. OECD (2020) Digital Economy Outlook 2020. Paris: OECD Publishing. Available at: https://doi.org/10.1787/bb167041-en
3. Musgrave, R.A. (2004) Public Finance Theory. New York: McGraw-Hill.
4. Paliashvili, G. (2018) Tax Accounting Principles. Tbilisi: Publishing House.

IMPROVEMENT OF TAX OBLIGATION ACCOUNTING IN AZERBAIJAN: CURRENT STATE AND PROBLEMS

Fazil Jamil oglu Kerimov
f.kerimov@atu.edu.az
Yegana Vahid gizi Garayeva
yeganaqara@gmail.com
Ruzi Jeyhun oglu Adigozalov
Azerbaijan Technological University

In modern economic conditions, the tax system is an important factor of financial stability. Proper tax accounting ensures budget revenues and economic transparency. The article examines the current state of tax accounting in Azerbaijan, its main challenges, and improvement directions. The study shows that digitalization and improved tax administration have significantly enhanced this field.

Keywords: tax accounting, tax control, digitalization, tax system, economic development.

MALİYYƏ NƏZARƏTİNİN MAHİYYƏTİ, FORMALARI VƏ TƏTBİQ MEXANİZMLƏRİ

Xasay Musa oğlu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Esmira Kamran qızı Alıyeva
esmira.aliyevaa@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Maliyyə nəzarəti cəmiyyətin iqtisadi həyatının müxtəlif sahələrində və təsərrüfatların ayrı-ayrı səviyyələrində irəli sürülən tələblərə uyğun idarə edilməsini təşkil etmək üçün mürəkkəb və cürbəcür məsələləri həll edir.

Maliyyə nəzarətinin həyata keçirildiyi obyektdən asılı olaraq, dövlət, ictimai, təsərrüfatdaxili və müstəqil (auditor) maliyyə nəzaərti kimi fərqlənir, Dövlət maliyyə nəzarəti ümumdövlət və idarələr tərəfindən həyata keçirilir.

Ümumdövlət maliyyə nəzarət dövlət hakimiyyət orqanları və idarələri tərəfindən həyata keçirilir. O nəzarət edilməli obyektlərə idarəçilik tabeçiliyindən asılı olmayaraq yönəldilir.

İdarə maliyyə nəzarəti, nazirliyin şöbələri, şirkətlər, yerli hakimiyyət orqanları, idarələr və s. tərəfindən aparılır. Onun obyektləri müəssisə və idarələri istehsal və maliyyə fəaliyyəti hesab edilir.

Daxili maliyyə nəzarəti müəssisə, idarə və təşkilatlarda iqtisadiyyata xidmət edənlər

(mühasibat, maliyyə şöbəsi və s.) tərəfindən həyata keçirilir. Burada nəzarət obyekti müəssisə və təşkilatın özünün təsərrüfat və maliyyə fəaliyyəti və eləcə də onun ayrl-ayrı sahələri (şöbələr, sexlər, filiallar, sahələr) hesab edilir.

İctimai maliyyə nəzarəti əvəzsiz və könüllülük əsasında ayrı-ayrı fiziki şəxslər

(mütəxəssislər) tərəfindən aparılır. Nəzarətin obyekti yoxlayıcı qarşısında qoyulan konkret məsələdən ibarətdir.

Müstəqil maliyyə nəzarətini ixtisaslaşdırılmış auditor firma və xidmətləri həyata keçirirlər. Maliyyə nəzarəti keçirilmə formasına görə ilkin, cari və sonrakı nəzarətə bölünür. İlkin maliyyə nəzarəti müəssisələrin maliyyə planlarının, idarə və təşkilatların gəlir və xərclər smetalarının, büdcə layihələrinin, müqavilə şərtlərinin və s. sənədlərin tərtib edilməsi və təsdiqi zamanı həyata keçirilir. Beləliklə, bu nəzarət müəssisə, idarə və təşkilatların maliyyə fəaliyyətlərində əmək, material və maliyyə ehtiyatlarından düzgün olmayan və qeyri-məqsədlər üçün istifadə olunmasının və bütövlükdə istifadə olunmasının və bütövlükdə mənfi maliyyə nəticələrinin qarşısını alır. Bundan başqa, maliyyə planlarının (proqnozlarının, gəlir və xərclər smetalarının) tərtib edilməsi ərəfəsində onun köməyi ilə15 əlavə maliyyə ehtiyatları üzə çıxarılır, müəssisənin özünün maliyyə vəziyyəti yaxşılaşır. Bu, istehsal prosesində onun məsuliyyətinin gücləndirilməsinə kömək edir. Maliyyə nəzarətinin bu forması qanun və digər normativ aktların pozulmasını xəbərdar edir. O, əsaslı qoyuluş mənbəyinə olan tələbatı və mənfəət hesablaşmasının əsaslandırılmasını yoxlayan zaman həyata keçirilir.

Cari maliyyə nəzarəti – maliyyə planının icrası prosesində, maliyyə-təsərrüfat əməliyyatları keçirildikdə, pul vəsaitlərinin və əmtəə material qiymətlərin sərfinin norma və normativlərinə uyğun olması yoxlanıldıqda, əvvəlcədən (qabaqcadan) verilmiş vəsaitlərin istifadəsi, vəsaitlərin xərc planlarına uyğun buraxılması zamanı həyata keçirilir. Maliyyə nəzarətinin bu forması büdcə ilə hesablaşmaların tam, vaxtında və bütünlüklə həyata keçirilməsi üçün müəssisə və təşkilatların fəaliyyətinin ardıcıl sürətdə faktik materiallar əsasında təhlil edilməsini nəzərdə tutur. Cari maliyyə nəzarətinin təsərrüfatdaxili yığım ehtiyatlarının artırılmasının araşdırılmasında əhəmiyyəti böyükdür. Maliyyə nəzarəti maliyyə intizamının pozulmasının qarşısınıb alınması məqsədi ilə müəssisə, idarə və təşkilatların maliyyə planlarının icrası prosesində, mühasibat əməliyyatlarını apardıqda sənədlərin yoxlanılması, maliyyə orqanları tərəfindən kredit alınan daim olaraq maliyyə işçiləri tərəfindən həyata keçirilir.

Sonrakı maliyyə nəzarəti hesabat dövrünün və maliyyə ilinin bütövlükdə başa çatmasından sonra həyata keçirilit. Dövlət büdcəsinin, büdcə idarələrinin smetalaraının, müəssisə və təşkilatların maliyyə planlarının icrası zamanı pul vəsaitlərinin səmərəli xərclənməsi yoxlanılır. Keçirilmiş tədbirlərə qiymətin verilməsi, maliyyə, əmək və material ehtiyatlarının qanunauyğun istifadə olunması, mühasibat hesabatları və məxaric sənədləri, maliyyə-təsərrüfat əməliyyatlarının yoxlanılması əsasında aparılmış sonuncu maliyyə nəticələrinin təhlil edilməsi və həyata keçirilir. Sonrakı maliyyə nəzarəti ilkin nəzarətlə qarşılıqlı əlaqədə olub ona əsaslanır.

Maliyyə nəzarəti yoxlama, təftiş, təhlil və s. üsul və metodlarla aparılır.

Yoxlama maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinə aid ayrı-ayrı sənədlər, balans, hesabat və məxaric məlumatları əsasında aparılır. Yoxlama zamanı maliyyə intizamının pozulması üzə çıxarılır və bu cür mənfi halların aradan qaldırılması üçün tədbirlər nəzərdə tutulur. Təhlil-illik hesabatların faktiki məlumatları əsasında aparılır. Bu zaman proqnoz və tapşırıqların yerinə yetirilməsi səviyyəsi, maliyyə intizamına və vəsaitlərin xərc normalarına riayət olunması aşkar edilir.

Yoxlamadan fərqli olaraq təhlil aparılan zaman daha geniş dairəli göstəricilərdən istifadə edilir. Təsərrüfat orqanlarının maliyyə vəziyyəti onların gələcəkdə inkişaf perspektivləri, istehsalın yenidən qurulması və ya dəyişdirilməsi kimi məsələləri təyin edir.

Anketlər tərtib olunur və sorğular keçirilir.17

Təftiş – maliyyə nəzarətinin əsas metodu olub müəssisə, idarə və təşkilatların hesabat dövründəki maliyyə təsərrüfat fəaliyyətinin yoxlanmasını əhatə edir. Obyektdən asılı olaraq təftiş tam (başdan-başa), qismən, kompleks və tematik kimi fərqlənirlər. Eyni zamanda onlar planlı və plandankənar ola bilər. Təftiş prosesində məlumatlarının əhatə dərəcəsindən asılı olaraq yoxlama tam, başdan-başa aparılır və bu zaman bütün sənədlər və material qiymətliləri nəzarətdən keçir. Əgər sənədlərin bir hissəsi nəzarətdən keçərsə, yoxlama qismən aparılmış hesab edilir. Aparılan təftişlər xarakterinə görə iki cür olur: Sənədlərə əsasən (uçot qeydləri və hesabat sənədlərinin əsil əsasında) və faktlara əsasən (mövcud pul vəsaiti və material qiymətliləri əsasında). İstənilən təftişi həyata keçirmək üçün proqram tərtib edilməlidir. Proqramda təftişin obyekti, məqsədi, mövzusu və əsas məsələləri əhatə olunur.

Təftişin məqsədindən asılı olaraq müxtəlif yoxlama üsullarından istifadə edilir: hesabat məlumatlarının tutuşdurulması, nağd pulun yoxlanması (xəzinədə), sənədlər əsasında qarşılıqlı yoxlama, əmtəə material qiymətlilərinin inventarlaşdırılması, ekspertiza və laboratoriya analizi aparmaq və s.

Keçirilən təftiçin yekununa əsasən akt tərtib edilir və onun əsasında müəssisə, idarə və təşkilatların təsərrüfat fəaliyyətində üzə çıxarılmış nöqsanları aradan qaldırmaq və daxil ehtiyatları səfərbər etmək üçün tədbirlər planı işlənib hazırlanır. Maliyyə nəzarətinin subyekti nəzarət funksiyaları verilmiş idarə və təşkilatlar hesab edilir.

PRINCIPLES AND FUNCTIONS OF FINANCIAL CONTROL AND AUDIT ORGANIZATION

Khasay Musa oglu Mehdiyev
xasay49@mail.ru
Esmira Kamran gizi Aliyeva
esmira.aliyevaa@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Financial control is a key mechanism ensuring the effective management of financial activities across different sectors of the economy. It includes state, administrative, internal, and public financial control and is classified as preliminary, current, and subsequent control. Through inspections and analysis, financial control helps identify deficiencies and improve the efficiency of financial management.

Keywords: financial control, budget, expenses, reporting, funds.

THE IMPACT OF ECONOMIC DECISION-MAKING ON HUMAN WELL-BEING AND FINANCIAL SUSTAINABILITY

Miranda Kavadze[1]
miranda.kavadze@kiu.edu.ge
Shota Lominashvili[2]
shota.lominashvili@atsu.edu.ge
Kutaisi International University, Georgia[1]
Akaki Tsereteli State University, Georgia [2]

The relationship between economic decision-making, human well-being, and financial sustainability has become a central topic in modern economics. Traditional economic theory assumes that individuals behave rationally, making decisions that maximize utility based on stable preferences and full information. However, insights from behavioral economics challenge this assumption, demonstrating that financial decisions are often shaped by cognitive biases, emotional responses, and social influences. As a result, individual well-being depends not only on income levels but also on how people manage, allocate, and perceive their financial resources.

Behavioral economics provides a more realistic framework for understanding financial decision-making. One of its key contributions is the recognition of internal conflict

between short-term desires and long-term goals. Shefrin and Thaler's (1988) Behavioral Life-Cycle Hypothesis explains this conflict through the distinction between the "planner" and the "doer." [9] While the planner focuses on long-term welfare, the doer seeks immediate gratification. This tension is closely related to the concept of present bias, formalized by Laibson (1997) [7], which suggests that individuals disproportionately value immediate rewards over future benefits. As a result, people often prioritize current consumption at the expense of saving, undermining their long-term financial stability.

Another fundamental concept is loss aversion, introduced by Kahneman and Tversky (1979) [6], which shows that individuals experience losses more intensely than equivalent gains. This bias affects saving and investment behavior, often leading to overly conservative or inconsistent financial decisions. In addition, Thaler's (1985) [10] concept of mental accounting demonstrates that individuals categorize money into separate "accounts," leading to irrational allocation of resources. Together, these behavioral mechanisms indicate that financial decisions are not purely income-driven but are shaped by psychological factors that directly influence well-being.

Spending behavior plays a crucial role in determining life satisfaction. Research suggests that not all types of consumption contribute equally to happiness. Gilovich et al. (2015) [4] find that experiential purchases, such as travel, education, and social activities, generate more lasting satisfaction than material goods. Experiences tend to strengthen social relationships and create meaningful memories, which are essential components of well-being. Similarly, Dunn, Aknin, and Norton (2008) [2] provide evidence that pro-social spending—using money to benefit others—significantly increases happiness. These findings highlight that the quality and purpose of spending matter more than the amount spent.

However, behavioral biases often lead to suboptimal spending patterns. Present bias encourages impulsive consumption, while social comparison drives individuals to match the visible consumption of others. As discussed by Frank (2007) [3], relative income plays a critical role in shaping satisfaction, as individuals evaluate their well-being in comparison to their peers. This can result in excessive spending on status goods, which provides only temporary satisfaction while weakening financial sustainability. Consequently, consumption driven by comparison rather than intrinsic value may reduce long-term well-being. Saving behavior is equally important for both financial sustainability and psychological well-being. Savings provide a buffer against economic shocks and create a sense of security and control over the future. Individuals with higher levels of savings tend to experience lower financial stress and higher life satisfaction. According to Deaton (2012) [1], while income influences overall life evaluation, emotional well-being is more closely associated with financial security and stability. This suggests that the ability to manage uncertainty is a key determinant of happiness.

Financial literacy plays a critical role in shaping saving behavior and improving decision-making. The OECD (2023) [8] reports that individuals with higher financial literacy are more likely to plan ahead, budget effectively, and avoid excessive debt. Financial knowledge strengthens long-term orientation and reduces the impact of behavioral biases, enabling individuals to make more consistent and sustainable decisions. Moreover, saving for meaningful goals—such as education, home ownership, or entrepreneurship—enhances motivation and provides a sense of purpose, further contributing to well-being.

Income remains an important factor in determining both well-being and financial sustainability, but its effects are not linear. For low-income individuals, increases in income significantly improve living conditions and reduce financial stress. However, as income rises, the marginal impact on happiness diminishes (Kahneman & Deaton, 2010) [5]. This phenomenon reflects the concept of diminishing returns to income in terms of well-being.

Furthermore, relative income effects mean that individuals' satisfaction depends not only on their absolute income but also on their position within a social context. Even high-income individuals may feel dissatisfied if they perceive themselves as worse off compared to others.

The interaction between income, behavior, and well-being is particularly relevant in developing and transition economies such as Georgia. Available data from international organizations, including the World Bank and the European Bank for Reconstruction and Development, indicate that many households face financial vulnerability, limited savings, and exposure to economic shocks. In such contexts, behavioral factors—such as risk aversion, short-term orientation, and social comparison—may have an even stronger impact on well-being than income alone. Limited financial literacy and restricted access to financial instruments further constrain individuals' ability to achieve financial sustainability.

Although systematic research on subjective well-being in Georgia remains limited, existing evidence suggests that financial insecurity and uncertainty are key challenges. Under these conditions, improving financial behavior may be as important as increasing income. Policies that promote financial literacy, encourage saving, and support long-term planning can enhance both individual well-being and economic stability. Behavioral policy tools, such as nudges and default options, may also help individuals make better financial decisions without restricting freedom of choice.

In conclusion, economic decision-making plays a fundamental role in shaping human well-being and financial sustainability. While income provides the material foundation for living standards, behavioral factors determine how effectively financial resources are used. Spending patterns, saving behavior, financial literacy, and social comparison jointly influence life satisfaction. The evidence suggests that sustainable well-being depends not simply on earning more, but on making informed, balanced, and forward-looking financial decisions. Therefore, integrating behavioral insights into economic policy and education can significantly improve both financial outcomes and overall quality of life.

REFERENCES

1. Deaton, A. (2012). The financial crisis and the well-being of Americans. Oxford University Press.
2. Dunn, E. W., Aknin, L. B., & Norton, M. I. (2008). Spending money on others promotes happiness. Science, 319(5870), 1687–1688.
3. Frank, R. H. (2007). Falling behind: How rising inequality harms the middle class. University of California Press.
4. Gilovich, T., Kumar, A., & Jampol, L. (2015). A wonderful life: Experiential consumption and the pursuit of happiness. Journal of Consumer Psychology, 25(1), 152–165.
5. Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. Proceedings of the National Academy of Sciences, 107(38), 16489–16493.
6. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47(2), 263–291.
7. Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. Quarterly Journal of Economics, 112(2), 443–478.
8. OECD. (2023). OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy. OECD Publishing.
9. Shefrin, H. M., & Thaler, R. H. (1988). The behavioral life-cycle hypothesis. Economic Inquiry, 26(4), 609–643.
10. Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. Marketing Science, 4(3), 199–214.

YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ İNNOVASİYA FƏALİYYƏTİNƏ TƏSİR EDƏN RİSK AMILLƏRİ

Maarif Şərif oğlu Qarayev
qarayevmaarif@yandex.ru
Nurtac Samir qızı Hüseynova
nurtachuseynova111@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir iqtisadi mühitdə müəssisələrin rəqabət üstünlüyü əldə etməsi üçün innovasiya fəaliyyəti mühüm rol oynayır. Xüsusilə yüngül sənaye sahəsində yeni məhsulların hazırlanması, istehsal texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi və idarəetmə proseslərinin modernləşdirilməsi üçün innovativ yanaşmalardan istifadə edirlər. Lakin, innovasiya fəaliyyəti müəyyən risklərlə də müşayiət olunur. Hansı ki, müəssisələrin resurslarına, layihələrin icra müddətinə və nəticələrin səmərəliliyinə təsir edə bilər. [1]. Bu tədqiqatın məqsədi yüngül sənaye müəssisələrində innovasiya fəaliyyətinə təsir edən əsas risk amillərini müəyyən etmək və onların müəssisələrin fəaliyyətinə təsirini təhlil etməkdir.

Yüngül sənaye sahəsində innovasiya fəaliyyəti əsasən məhsulların görünüşünü və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, yeni texnologiyaları tətbiq etmək və idarəetmə üsullarını yeniləməkdən ibarətdir. Lakin bu proses tamamilə risklərdən azad deyil.Xüsusilə maliyyə riskləri innovasiya layihələrinin icrasına ən böyük təsir göstərən amillərdən hesab olunur. Yeni texnologiyaların tətbiqi əhəmiyyətli maliyyə vəsaiti tələb edir. Əgər müəssisənin maliyyə resursları məhduddursa, innovativ layihələrin icrası ləngiyir və bu layihələr gözlənilən nəticəni verməyə bilər [3].

Texnoloji risklər də innovasiya fəaliyyətində önəmli rol oynayır. Yeni texnologiyalar və avadanlıqların tətbiqi bəzən istehsal prosesinə bəzən uyğun gəlmir və əlavə xərclərin yaranmasına səbəb olur. Bu vəzjyyət innovasiya prosesini gecikdirə və layihələrin nəticələrinin keyfiyyətinə mənfi təsir göstərə bilər. Bundan əlavə, bazar riskləri də nəzərə alınmalıdır, çünki yeni məhsul təqdim edən müəssisələr bazarın reaksiyasını əvvəlcədən dəqiq proqnozlaşdıra bilmirlər [2].

Kadr riskləri innovasiya fəaliyyətində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yeni texnologiyaların tətbiqi üçün yüksək ixtisaslı mütəxəssislər mütləq vacibdir. Peşəkar kadr çatışmazlığı isə innovasiya layihələrinin effektivliyini azalda bilər. İdarəetmə riskləri isə layihələrin düzgün planlaşdırılması və rəhbərliyin qərarlarının səmərəliliyi ilə bağlıdır. Risklərin düzgün qiymətləndirilməməsii, planlaşdırma səhvləri və qərarların vaxtında verilməməsi layihələrin uğursuzluğuna səbəb ola bilər. Bu səbəbdən müəssisələr innovasiya prosesində bu riskləri minimuma endirmək üçün strateji idarəetmə üsullarından istifadə etməlidirlər.

Araşdırma göstərir ki, yüngül sənaye müəssisələrində innovasiya fəaliyyəti onların rəqabət qabiliyyətini artırmaq və bazarda mövqelərini möhkəmləndirmək üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Eyni zamanda,innovasiya fəaliyyəti müxtəlif risklərlə müşayiət olunur. Maliyyə, texnoloji, bazar, kadr və idarəetmə riskləri innovasiya prosesinə ən çox təsir edən amillərdir. Bu risklərin vaxtında aşkarlanmasıı və effektiv idarə olunması innovasiya layihələrinin uğurla həyata keçirilməsinə şərait yaradır. Nəticədə, müəssisələr innovasiya fəaliyyətini planlaşdırarkən risk amillərini nəzərə almalı və onların mənfi tasirini azaltmaq üçün uyğun tədbirlər görməlidirlər.

ƏDƏBİYYAT

1.Məmmədov A. İnnovasiya menecmenti. Bakı, 2020.
2.Əliyev R. Risklərin idarə olunması. Bakı, 2019.

RISK FACTORS AFFECTING INNOVATION ACTIVITY IN LIGHT INDUSTRY ENTERPRISES

Maarif Sharif oghlu Qarayev
qarayevmaarif@yandex.ru
Nurtaj Samir gizi Huseynova
nurtachuseynova111@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article analyzes the risk factors affecting innovation activities in light industry enterprises. The study shows that financial, technological, market, personnel, and management risks are among the key factors that play an important role in the innovation process. When enterprises effectively manage these risks, innovation projects become more successful and efficient.

Keywords: innovation activity, light industry, risk factors, innovation risk, enterprise development.

UNİVERSİTETLƏRİN PLATFORMA İQTİSADİYYATINA KEÇİDİ VƏ YENİ DƏYƏR YARATMA MODELLƏRİ

Nigar Vaqif qızı Hüseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Şəlalə Əli qızı Yusubova
sh.yusubova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir iqtisadi inkişaf rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi ilə xarakterizə olunur və bu proses platforma iqtisadiyyatının formalaşmasına səbəb olmuşdur. Platforma iqtisadiyyatı müxtəlif iştirakçıları bir araya gətirərək qarşılıqlı dəyər yaratma prosesini təmin edən yeni iqtisadi model kimi çıxış edir. Bu model yalnız biznes sektorunda deyil, həm də ali təhsil sistemində geniş tətbiq olunmağa başlamışdır [1].

Beşinci sənaye inqilabı şəraitində universitetlərin rolu daha da genişlənir. Onlar artıq yalnız bilik ötürən qurumlar deyil, həm də innovasiya platformaları kimi fəaliyyət göstərir. Bu baxımdan universitetlərin platforma iqtisadiyyatına inteqrasiyası onların rəqabət qabiliyyətinin artırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir [2].

Platforma iqtisadiyyatı müxtəlif istifadəçilər arasında əlaqə yaradan və dəyər mübadiləsini təmin edən rəqəmsal mühitdir. Bu model bir sıra xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur: - çoxsaylı iştirakçıların inteqrasiyası; - şəbəkə effekti; - məlumat əsaslı idarəetmə;
- innovasiya və çeviklik.

Bu xüsusiyyətlər universitetlərin fəaliyyətində də tətbiq oluna bilər və onların daha effektiv fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır [3].

Universitetlərin platforma iqtisadiyyatına keçidi onların fəaliyyət strukturunda köklü dəyişikliklər yaradır. Bu proses aşağıdakı istiqamətlər üzrə həyata keçirilir:

- rəqəmsal təhsil platformalarının yaradılması;
- tələbə, müəllim və sənaye arasında interaktiv əlaqələrin qurulması;
- açıq təhsil resurslarının genişləndirilməsi;
- onlayn və hibrid təhsil modellərinin inkişafı.

Bu yanaşmalar universitetlərin daha geniş auditoriyaya çıxışını təmin edir və onların qlobal rəqabət qabiliyyətini artırır [2, 4].

Platforma iqtisadiyyatında dəyər yaratma ənənəvi modellərdən fərqli olaraq kollektiv iştirak və məlumat mübadiləsinə əsaslanır. Universitetlər aşağıdakı yollarla yeni dəyər yaradır: - bilik və innovasiyaların kommersiyalaşdırılması; - startapların və texnoparkların inkişafı; - sənaye ilə əməkdaşlıq; - rəqəmsal xidmətlərin təqdim olunması.

Bu modellər universitetlərin iqtisadi və sosial rolunu daha da gücləndirir [5].

Platforma modelinə keçid bir sıra problemlərlə müşayiət olunur: texnoloji infrastrukturun

yetərsizliyi; rəqəmsal təhlükəsizlik və məlumatların qorunması; akademik heyətin yeni bacarıqlara uyğunlaşması; dəyişikliklərə qarşı müqavimət.

Bu problemlərin həlli universitetlərin rəqəmsal transformasiya strategiyasının düzgün qurulmasını tələb edir [3, 4].

Platforma iqtisadiyyatı universitetlər üçün geniş imkanlar yaradır: qlobal təhsil bazarına çıxış; beynəlxalq əməkdaşlığın genişlənməsi; innovasiya və sahibkarlığın inkişafı; yeni maliyyə mənbələrinin yaranması.

Bu imkanlar universitetlərin dayanıqlı inkişafını təmin edən əsas amillərdən biridir [5].

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, beşinci sənaye inqilabı şəraitində universitetlərin platforma iqtisadiyyatına keçidi qaçılmazdır. Bu model universitetlərin fəaliyyətini daha çevik, innovativ və rəqabətqabiliyyətli edir. Platforma əsaslı yanaşmaların tətbiqi ali təhsil müəssisələrinin həm iqtisadi, həm də sosial rolunu gücləndirir və onların gələcək inkişaf istiqamətlərini müəyyən edir [5].

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev R. Rəqəmsal iqtisadiyyat və platforma modelləri. Azərbaycan Təhsil Jurnalı, 2022.
2. Məmmədova S. Ali təhsildə rəqəmsal transformasiya. Bakı Universiteti Elmi Yazıları, 2021.
3. Həsənov T. Platforma iqtisadiyyatı və idarəetmə. İqtisadi Araşdırmalar, 2020.
4. Quliyev E. Rəqəmsal texnologiyalar və innovasiya. Elm və Təhsil, 2023.
5. Rzayeva F. Universitetlərdə innovasiya və startap mühiti. Müasir Təhsil Texnologiyaları, 2024.

TRANSITION OF UNIVERSITIES TO THE PLATFORM ECONOMY AND NEW VALUE CREATION MODELS

Nigar Vagif gizi Huseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Shalala Ali gizi Yusubova
sh.yusubova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This thesis examines universities' transition to the platform economy in the context of the Fifth Industrial Revolution. It explores how digital technologies transform universities into digital platforms, analyzes their role in innovation, and identifies key challenges and opportunities. The findings show that platform-based models strengthen competitiveness and support sustainable development.

Keywords: platform economy, universities, digital transformation, innovation, value creation, digital economy, management, startup ecosystem

AZƏRBAYCANDA E-HÖKUMƏTİN GƏLƏCƏK İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Elmir Saleh oğlu Cəfərov
elmir_cfrov@mail.ru
Xəqani Müşfiq oğlu Əhmədzadə
xeqaniehmedzade@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) sürətli inkişafı dövlət idarəçiliyi sahəsində yeni yanaşmaların meydana gəlməsinə şərait yaratmışdır. Elektron hökumət (e-hökumət) modeli dövlət xidmətlərinin rəqəmsal platformalar vasitəsilə vətəndaşlara təqdim edilməsini, idarəetmədə operativliyin artırılmasını və şəffaflığın təmin olunmasını nəzərdə tutur. Son illərdə Azərbaycanda da e-hökumət sisteminin qurulması və inkişafı dövlət siyasətinin əsas prioritet istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edilmişdir. Azərbaycanda elektron hökumətin institusional əsasları Azərbaycan Respublikası Prezidentinin təsdiq etdiyi dövlət proqramları və müvafiq fərmanlarla formalaşdırılmışdır. 2012-ci ildə "Elektron hökumət" portalının istifadəyə verilməsi ilə bu sahədə daha sistemli

və mərhələli inkişaf dövrü başlamışdır. [1]

Azərbaycanda elektron hökumət sisteminin əsas məqsədlərindən biri dövlət xidmətlərini vahid platformada cəmləşdirmək və vətəndaşlarla dövlət qurumlarının əməkdaşları arasında birbaşa təması minimuma endirməkdir. 2012-ci ildən fəaliyyət göstərən "Elektron hökumət" portalı müxtəlif dövlət qurumlarının informasiya sistemlərini birləşdirərək vətəndaşlara bir sıra xidmətləri onlayn şəkildə əldə etmək imkanı yaradır. [1] Bu istiqamətdə mühüm addımlardan biri də 2012-ci ildə yaradılan ASAN xidmət modelidir. ASAN xidmət dövlət xidmətlərinin "bir pəncərə" prinsipi əsasında daha şəffaf, rahat və operativ şəkildə təqdim olunmasını təmin edir. Həmçinin bu model beynəlxalq səviyyədə də yüksək qiymətləndirilmiş və innovativ idarəetmə nümunəsi kimi təqdim olunmuşdur. [2]

Elektron hökumətin inkişaf səviyyəsini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan əsas beynəlxalq göstəricilərdən biri Birləşmiş Millətlər Təşkilatı tərəfindən hazırlanmış "E-Government Development Index" (EGDI) hesabatıdır. Bu indeks ölkələrdə elektron hökumətin inkişafını müəyyən etmək üçün onlayn xidmətlərin səviyyəsini, telekommunikasiya infrastrukturunun vəziyyətini və insan kapitalının inkişafını qiymətləndirir. BMT-nin 2022-ci il hesabatına görə Azərbaycan elektron hökumətin inkişaf səviyyəsinə görə yüksək göstəriciyə malik ölkələr sırasına daxil edilmişdir [3]. Bu isə ölkədə rəqəmsal transformasiya istiqamətində aparılan siyasətin ardıcıl və planlı şəkildə həyata keçirildiyini göstərir. Eyni zamanda region ölkələri ilə müqayisədə Azərbaycanın mövqeyi kifayət qədər rəqabətqabiliyyətli hesab olunur. Dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması və elektron imza sistemindən geniş istifadə olunması bu sahədə əldə olunan inkişafın əsas göstəriciləri kimi qiymətləndirilir. [3]

Tədqiqatlar göstərir ki, e-hökumət sistemi formalaşdırılarkən siyasi, iqtisadi, sosial və texnoloji amillər nəzərə alınmalı, həm imkanlar, həm də risklər balanslaşdırılmalıdır. Gələcək perspektivlərdən biri qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi, o cümlədən süni intellekt, bulud hesablama və vahid elektron identifikasiya sistemlərinin genişləndirilməsidir. Mobil imza və rəqəmsal identifikasiya vasitələrinin inkişafı vətəndaşlara xidmətləri istənilən yerdən və hər zaman əldə etmək imkanı verəcəkdir. [4]

Bundan əlavə, insan kapitalının inkişafı üçün rəqəmsal bacarıqların təkmilləşdirilməsi və kadr hazırlığı e-hökumətin uğurlu tətbiqi üçün əsas şərtlərdən biridir. Azərbaycanın "Online Azerbaijan" kimi layihələri regionların yüksək sürətli internetlə təmin olunmasına və rəqəmsal xidmətlərin daha ədalətli yayılmasına yönəlib. Eyni zamanda, e-hökumət sisteminin davamlı inkişafı üçün kibertəhlükəsizlik, informasiya mühafizəsi və çoxdilli xidmətlərin təkmilləşdirilməsi vacibdir. [4]

Beləliklə, aparılan təhlillər göstərir ki, elektron hökumət sistemi müasir dövlət idarəçiliyinin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrilmiş və Azərbaycanda bu sahədə mühüm nailiyyətlər əldə olunmuşdur. Dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması, "bir pəncərə" prinsipi və innovativ idarəetmə modellərinin tətbiqi idarəetmədə şəffaflığın, operativliyin və vətəndaş məmnunluğunun artmasına şərait yaratmışdır. Bununla yanaşı, e-hökumətin davamlı və səmərəli inkişafı üçün texnoloji yeniliklərin tətbiqi, rəqəmsal bacarıqların artırılması, infrastrukturun gücləndirilməsi və kibertəhlükəsizliyin təmin olunması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Nəticə etibarilə, bu istiqamətdə həyata keçirilən ardıcıl siyasət Azərbaycanın rəqəmsal transformasiya prosesində mövqeyini daha da möhkəmləndirəcək və gələcək inkişaf üçün geniş imkanlar yaradacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il tarixli Fərmanı ilə "Elektron hökumət" portalının yaradılması haqqında sənəd. Bakı. 2012.
2. ASAN xidmət haqqında rəsmi məlumatlar və fəaliyyət hesabatı. Bakı. 2023.
3. United Nations.E-Government 2022:The Future of Digital Government.New York. 2022.

4. Hacıyev N.C. Azərbaycanda E-hökümət quruculuğunun mövcud durumu, inkişaf potensialı və istiqamətləri.

FUTURE DEVELOPMENT PROSPECTS OF E-GOVERNMENT IN AZERBAIJAN

Elmir Saleh oglu Jafarov
elmir_cfrov@mail.ru
Khagani Mushfig oglu Ahmadzada
xeganiehmedzade@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This article analyzes the impact of ICT development on public administration and the formation of e-government in Azerbaijan. It examines the institutional foundations and implementation mechanisms of e-government, highlighting the role of the "E-Government" portal and ASAN services in improving transparency, efficiency, and citizen satisfaction. The study also explores Azerbaijan's achievements in digital transformation, international rankings, and future prospects related to artificial intelligence, cloud technologies, and digital identification systems.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT), e-Government, e-Services, Digital Transformation, ASAN Service, Artificial Intelligence, Digital Identification, Mobile Signature, Cybersecurity.

YERLİ İDARƏETMƏ MEXANİZMİ: MAHİYYƏTİ VƏ MƏZMUNU

Gültac Polad qızı Məmmədova
mamedovagultac909@gmail.com
Aybəniz Məhəmməd qızı Allahverdiyeva
nallahverdiyev57@mail.ru
Aysel Hidayət qızı Rüstəmzadə
aysel.kamalova93@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bildiyimiz kimi, Azərbaycan Respublikası müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra həyata keçirdiyi ən əhəmiyyətli addımlardan biri 12 noyabr 1995-ci ildə ümumxalq səsverməsi nəticəsində qəbul edilən Konstitusiya olmuşdur. Həmin Konstitusiyanın dördüncü bölməsində yerli özünüidarəetmə institutunun əsasları, bələdiyyələrin formalaşdırılması və fəaliyyəti, onların səlahiyyətləri, qəbul etdikləri qərarlar, eləcə də müstəqilliklərinin təmin olunması məsələləri ətraflı şəkildə təsbit edilmişdir [1].

Məlumdur ki, yerli özünüidarəetmə institutu Azərbaycan Respublikasının 12 noyabr 1995-ci ildə referendum yolu ilə qəbul edilmiş Konstitusiyasının dördüncü bölməsində öz hüquqi əksini tapmışdır. Ümumiyyətlə, dünya təcrübəsində ölkələrin ictimai-iqtisadi quruluşundan asılı olaraq fərqli idarəetmə və özünüidarəetmə formaları mövcuddur və bu sistemlər zamanla dəyişərək daha da təkmilləşdirilir. Cəmiyyətin tənzimlənməsi və inkişaf etdirilməsi məqsədilə istifadə olunan ictimai idarəetmə hər bir cəmiyyətin əsas daxili xüsusiyyətlərindən biri hesab olunur [2]. İqtisadiyyatın əsas tənzimləyici mexanizmi kimi çıxış edən bazar münasibətləri və ya ümumi mülkiyyətə əsaslanan planlı idarəetmə şəraitində müxtəlif ictimai münasibətlər formalaşır. İdarəetmə prosesində sistemlilik və kompleks yanaşma iqtisadi və sosial problemlərin qarşılıqlı əlaqədə həllini zəruri edir [3]. Konkret tarixi şəraitdə obyektivlik və dəqiqlik prinsiplərinə əsaslanaraq çoxsaylı vəzifələr içərisindən prioritetlərin müəyyən edilməsi, sahələr üzrə inzibati fəaliyyətin əlaqələndirilməsi ərazi və sahə prinsipləri əsasında həyata keçirilir. Özünüidarə dedikdə isə müəyyən ərazi vahidinin, təşkilatın və ya kollektivin fəaliyyətinin onun üzvləri tərəfindən müstəqil qaydada idarə olunması başa düşülür.

"Bələdiyyə" anlayışı ərəb mənşəli olub "şəhər idarəetməsi" mənasını verir. Bəzi

ölkələrdə, o cümlədən ABŞ və Böyük Britaniyada bu termin yalnız şəhər idarəetmə orqanlarına aid edilir. Bələdiyyələr adətən mer, bürqomistr və ya digər rəhbərin başçılığı ilə fəaliyyət göstərən seçkili kollegial qurum və icra aparatından ibarət olur və əhali tərəfindən seçilir. Onların fəaliyyət sahəsinə abadlıq işləri, səhiyyə xidmətləri, yerli asayişin təmin edilməsi, dövlət məktəblərinin idarə olunması kimi məsələlər daxildir. Bununla yanaşı, bələdiyyələrin əsas maliyyə mənbələrindən biri yerli vergilər hesabına formalaşır. Müxtəlif ölkələrdə bələdiyyə seçkiləri majoritar, proporsional və ya qarışıq seçki sistemləri əsasında təşkil olunur ki, bu da onların struktur və fəaliyyətində müəyyən fərqlər yaradır. Ümumilikdə, bələdiyyələr bir çox dövlətlərdə demokratik idarəetmə sisteminin mühüm elementlərindən biri hesab edilir.

Konstitusiyanın keçid müddəalarına əsasən, onun qüvvəyə mindiyi andan etibarən yerli xalq deputatları sovetlərinin fəaliyyəti dayandırıldı və onların funksiyaları yerli icra hakimiyyəti orqanlarına verildi. Eyni zamanda müəyyən olunmuşdu ki, iki il ərzində yerli özünüidarə haqqında qanun qəbul edilməli və bələdiyyə seçkiləri keçirilməlidir. Bu istiqamətdə Milli Məclisin komissiyaları və işçi qrupları tərəfindən geniş araşdırmalar aparılmış, xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrin, əsasən Qərbi Avropanın təcrübəsi öyrənilmiş, müxtəlif təkliflər nəzərə alınaraq qanun layihələri hazırlanmışdır. Həmin layihələr parlamentdə müzakirə olunduqdan sonra "Bələdiyyələrin statusu haqqında" qanun qəbul edilmişdir [4]. Daha sonra bu qanunun icrasını təmin etmək məqsədilə 2 iyul 1999-cu ildə Prezident tərəfindən müvafiq fərman imzalanmış, 12 dekabr 1999-cu ildə isə ölkədə ilk bələdiyyə seçkiləri keçirilmişdir. Bu dövrdə yerli özünüidarəetmə sisteminin tam fəaliyyətini təmin etmək üçün zəruri normativ-hüquqi aktların və digər sənədlərin hazırlanması istiqamətində işlər davam etdirilmişdir.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, yerli özünüidarəetmə orqanları əsasən yerli əhəmiyyət daşıyan məsələlərin həlli ilə məşğul olur. Bələdiyyə qanunvericiliklə müəyyən edilmiş inzibati-ərazi sərhədləri daxilində fəaliyyət göstərən yerli özünüidarəetmə institutudur. Onun özünə məxsus əmlakı və maliyyə büdcəsi mövcuddur. Bələdiyyələr Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və "Bələdiyyələrin statusu haqqında" qanuna uyğun olaraq onların səlahiyyət dairəsinə daxil olan yerli məsələləri müstəqil şəkildə həll edirlər. Bu mövzu çərçivəsində bələdiyyələrin mahiyyəti, bələdiyyə orqanları və onların funksiyaları, səlahiyyətləri, bələdiyyə üzvlərinin rolu, iclasların təşkili və digər əlaqəli məsələlər geniş şəkildə izah olunmuşdur.

ƏDƏBİYYAT

1. Yerli özünüidarəetmə və regional inkişaf üzrə beynəlxalq təcrübə: elmi məqalələr toplusu, Bakı, 2020, s. 87–94.
2. United Nations Development Programme (UNDP). (2019). *Local Governance and Sustainable Development*. UNDP, s. 63–73.
3. Əhmədova M.İ., Əsgərov A.T. *Regionların sosial-iqtisadi inkişafında azad iqtisadi zonaların rolu.* Azərbaycan Texnologiya Universitetində Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 102 illiyinə həsr olunmuş "Dördüncü sənaye inqilabı dövründə elm və texnologiyaların mövcud vəziyyəti və inkişaf perspektivləri" mövzusunda Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfrans, III hissə, 2025 URL: https://www.atu.edu.az/storage/konfrans/9541748535966.pdf (дата обращения: 22.01.2025).
4. «Bələdiyyələrin statusu haqqında» Qanun. Bakı, 1999.

LOCAL GOVERNANCE MECHANISM: ESSENCE AND CONTENT

Gultac Polad gizi Mammadova
mamedovagultac909@gmail.com
Aybaniz Mahammad gizi Allahverdiyeva.
nallahverdiyev57@mail.ru
Aysel Hidayat gizi Rustamzade
aysel.kamalova93@mail.ru
Azerbaijan Technological University

Local self-government in the Republic of Azerbaijan is mainly carried out through municipalities. These are elected bodies independent from state power that resolve local issues. They ensure public participation in governance and have financial and property independence. After independence, Azerbaijan established municipalities on democratic and legal principles, and they now play an important role in solving local social, economic, and administrative problems.

Keywords: municipal bodies, local self-government, economic and social problems, election, state

KAPİTAL STRUKTURUNUN NƏZƏRİ VƏ PRAKTİK ASPEKTLƏRİ: OPTİMAL MALİYYƏ MODELİNİN FORMALAŞDIRILMASI

Orxan Bayramov
orxanbayramov116@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Kapital anlayışı iqtisadiyyatda istehsal və gəlir əldə etmək üçün istifadə olunan resursları (pul, avadanlıq, torpaq, bina və s.) ifadə edir. Qədim dövrdə kapital anlayışının ilkin formaları qədim ticarət cəmiyyətlərində yaranmışdır.Məsələn,Mesopotamia və Qədim Misirdə kimi qədim sivilizasiyalarda tacirlər mal alıb satmaq üçün pul və ya əmtəə yığırdılar. Bu yığılan sərvət ticarətə yenidən yatırılırdı — bu da kapitalın ən ilkin forması hesab olunur.Orta əsrlərdə kapital əsasən **ticarət və faizlə borc vermə** vasitəsilə formalaşırdı. Xüsusilə Venesiya və Genuya kimi ticarət şəhərlərində tacirlər böyük sərmayələr yığaraq uzaq ölkələrlə ticarət edirdilər. Kapitalizm dövrünün başlanğıcı 16–18-ci əsrlərdə Avropada ticarətin genişlənməsi kapitalın sürətlə artmasına səbəb oldu.Bu mərhələ **kapitalizm iqtisadi sisteminin** formalaşmasına gətirdi.

Kapital strukturunun tarixi müəssisələrin fəaliyyətini maliyyələşdirmək üçün istifadə olunan **borc və öz vəsaitlərinin (səhmdar kapitalı)** necə formalaşması və inkişaf etməsi ilə bağlıdır.

Adam Smith – kapitalı istehsalda istifadə olunan yığılan sərvət kimi izah etmişdir.David Ricardo – kapitalın iqtisadi artımdakı rolunu araşdırmışdır.Karl Marks – kapitalı əmək və istehsal münasibətləri ilə əlaqələndirərək geniş şəkildə təhlil etmişdir.

Kapital strukturu dedikdə müəssisənin aktivlərini maliyyələşdirmək üçün istifadə etdiyi borc və öz kapitalının nisbəti başa düşülür [1.] Bu nisbət yalnız mühasibat göstəricisi deyil, həm də risk, gəlirlilik və bazar dəyəri arasında qarşılıqlı əlaqəni əks etdirən kompleks iqtisadi mexanizmdir.

Kapital strukturuna dair müasir nəzəriyyənin əsası Franco Modigliani və Merton Miller tərəfindən qoyulmuşdur. Onların irəli sürdüyü Modigliani–Miller teoremi ideal bazar şəraitində kapital strukturunun şirkətin dəyərinə təsir etmədiyini iddia edir. Modigliani–Miller yanaşmasına görə, vergisiz və tranzaksiya xərcləri olmayan bazarda şirkətin dəyəri onun aktivlərinin gəlirliliyi ilə müəyyən olunur və kapital strukturundan asılı deyil [2]. Lakin vergilər nəzərə alındıqda borcun istifadəsi vergi qalxanı (tax shield) effekti yaradır və şirkətin bazar dəyərini artırır.Şirkət borclanma səviyyəsini elə müəyyən etməlidir ki, əlavə

borcun yaratdığı marjinal fayda onun marjinal xərclərinə bərabər olsun.[3] Optimal kapital strukturu bu balans nöqtəsində formalaşır.

Müasir şəraitdə kapital strukturunun transformasiyası qlobal maliyyə bazarlarında qeyri-müəyyənliyin artması, inflyasiya təzyiqləri və monetar siyasətin sərtləşdirilməsi borclanma xərclərini artırmışdır [4]. Bu isə müəssisələri daha konservativ kapital strukturu siyasətinə yönəltmişdir.

Aparılan təhlil göstərir ki, kapital strukturu müəssisənin maliyyə strategiyasının mərkəzi elementidir. Optimal kapital strukturu:kapitalın dəyərini minimuma endirir; şirkətin bazar dəyərini maksimuma çatdırır; maliyyə riskini idarəolunan səviyyədə saxlayır;uzunmüddətli dayanıqlılığı təmin edir.

ƏDƏBİYYAT

1. AR Maliyyə Nazirliyi yanında METM, "Maliyyə menecmenti" (peşəkar səviyyə), Bakı 2013
2. Məmmədov M.A. Strateji menecment: dərslik / M. A. Məmmədov, Ş. İ. Əlizadə, F. Ə. Məmmədova; Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi.- Bakı: AzMİU NPM, 2022.- 240 s.)
3. Atakişiyev M.C., Şıxəliyeva N.M., Nurəliyeva R.N. – *Maliyyə menecmenti* (Dərslik), Bakı: Azərnəşr, 2010.)
4. Magnusson C.M., Blume D. "Digitalisation And Corporate Governance", Oecd Corporate Governance Working Papers (Jurnal) 2022

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF CAPITAL STRUCTURE: FORMATION OF AN OPTIMAL FINANCIAL MODEL

Orkhan Bayramov
orxanbayramov116@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

Capital structure is one of the key strategic decisions that determines a firm's financial stability and market value. This article examines the theoretical foundations of capital structure, the mechanisms for forming an optimal structure, the balance between debt and equity, as well as the transformation of capital structure in modern economic conditions. The study demonstrates that an optimal capital structure is not based on a universal model and varies depending on the firm's industry, risk level, and macroeconomic environment.

Keywords: capital structure, debt capital, equity capital, WACC, financial risk, optimal structure.

SÜNİ İNTELLEKT VƏ RƏQƏMSAL LİDERLİK: BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABINDA UNİVERSİTET İDARƏETMƏSİNİN YENİ MODELİ

Nigar Vaqif qızı Hüseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Qloballaşma və rəqəmsallaşma prosesləri müasir iqtisadiyyatın əsas xüsusiyyətlərinə çevrilmişdir. Bu kontekstdə beşinci sənaye inqilabı insan yönümlü texnologiyaların inkişafını və onların iqtisadi fəaliyyətə inteqrasiyasını nəzərdə tutur. Bu mərhələdə süni intellekt texnologiyaları və rəqəmsal idarəetmə yanaşmaları xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [1].

Ali təhsil müəssisələri bu dəyişikliklərin mərkəzində dayanır. Universitetlər yalnız təhsil verən qurumlar deyil, həm də innovasiya və idarəetmə mərkəzləri kimi fəaliyyət göstərir. Bu baxımdan onların idarəetmə sistemində süni intellekt və rəqəmsal liderlik mühüm rol oynayır [2].

Süni intellekt müasir idarəetmənin əsas texnoloji alətlərindən biridir. Bu texnologiya böyük həcmdə məlumatların analizinə əsaslanaraq daha effektiv qərarların qəbul edilməsinə imkan yaradır. Universitetlərdə süni intellekt aşağıdakı istiqamətlərdə tətbiq olunur: - tələbə performansının analizi və proqnozlaşdırılması; - tədris prosesinin fərdiləşdirilməsi; - inzibati proseslərin avtomatlaşdırılması; - resursların optimal bölüşdürülməsi.

Bu yanaşma universitetlərin idarəetmə səmərəliliyini artırır və strateji qərarların

qəbulunu asanlaşdırır [3,4].

Rəqəmsal liderlik müasir idarəetmə konsepsiyası kimi texnologiyaların effektiv istifadəsi ilə təşkilatın inkişafını təmin edən rəhbərlik modelidir. Bu liderlik növü aşağıdakı xüsusiyyətlərlə səciyyələnir:

- innovativ düşüncə tərzi;
- dəyişikliklərə uyğunlaşma qabiliyyəti;
- texnoloji savadlılıq;
- strateji idarəetmə bacarıqları.

Universitetlərdə rəqəmsal liderlik transformasiya prosesinin uğurla həyata keçirilməsində əsas rol oynayır [5]. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi universitetlərin idarəetmə sistemində köklü dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Bu transformasiya bir neçə istiqamətlərdə özünü göstərir: elektron idarəetmə sistemlərinin tətbiqi; məlumat əsaslı qərar qəbuletmə; tədris prosesinin rəqəmsallaşdırılması; innovasiya və startap mühitinin inkişafı. Bu dəyişikliklər universitetlərin fəaliyyətinin daha çevik və effektiv olmasına imkan yaradır [2,6].

Süni intellekt və rəqəmsal liderliyin tətbiqi ilə bağlı bir sıra problemlər mövcuddur:

- texnoloji infrastrukturun yetərsizliyi;
- akademik heyətin rəqəmsal bacarıqlarının aşağı səviyyəsi;
- məlumat təhlükəsizliyi və etik problemlər;
- maliyyə resurslarının məhdudluğu.

Bu problemlərin həlli universitetlərin strateji inkişaf planlarında prioritet olmalıdır [4,7].

Mövcud çağırışlara baxmayaraq, süni intellekt və rəqəmsal liderlik universitetlər üçün geniş imkanlar yaradır:

- təhsil keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
- innovasiya fəaliyyətinin genişləndirilməsi;
- beynəlxalq əməkdaşlığın inkişafı;
- qlobal rəqabət qabiliyyətinin artırılması.

Bu imkanlar universitetlərin uzunmüddətli inkişaf strategiyalarında əsas istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir [6,8].

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, beşinci sənaye inqilabı şəraitində süni intellekt və rəqəmsal liderlik ali təhsil müəssisələrinin idarəetməsində əsas rol oynayır. Bu yanaşmalar universitetlərin fəaliyyətinin səmərəliliyini artırır, innovasiya potensialını gücləndirir və onların qlobal rəqabət qabiliyyətini yüksəldir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev R., "Rəqəmsal iqtisadiyyat və idarəetmə modelləri," Azərbaycan Təhsil Jurnalı, 2022.
2. Məmmədova S., "Ali təhsildə rəqəmsal transformasiya," Bakı Universiteti Elmi Yazıları, 2021.
3. Quliyev E., "Süni intellekt və idarəetmə," Elm və Təhsil, 2023.
4. Həsənov T., "Rəqəmsal texnologiyalar və iqtisadi inkişaf," İqtisadi Araşdırmalar, 2020.
5. Rzayeva F., "Rəqəmsal liderlik və innovasiya," Müasir Təhsil Texnologiyaları, 2024.
6. Əliyeva N., "Universitetlərdə innovasiya mühiti," Təhsil və Texnologiya, 2022.
7. Hüseynov K., "Rəqəmsal transformasiya problemləri," İqtisadiyyat və İdarəetmə, 2021.
8. Qurbanova S., "Ali təhsil və rəqəmsal inkişaf," Elm və Təhsil, 2023.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL LEADERSHIP: A NEW MODEL OF UNIVERSITY GOVERNANCE IN THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Nigar Vagif gizi Huseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This article examines the role of artificial intelligence and digital leadership in university management within the Fifth Industrial Revolution. Rapid technological development has transformed higher education systems and required new management models. The study analyzes the impact of AI on decision-making processes and the concept of digital leadership. It also identifies key challenges and development perspectives. The findings show that integrating AI and digital leadership enhances sustainability and competitiveness of universities.

Keywords: artificial intelligence, digital leadership, universities, management, digital transformation, innovation, human capital, digital economy

ГРУЗИНСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОРНАМЕНТЫ В ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Нато Пайлодзе
nato.pailodze@atsu.edu.ge
Нанули Абесадзе
nanuli.abesadze@mail.ru
Государственный Университет Ак. Церетели

Традиционные национальные тканые изделия являются частью грузинского культурного наследия. Разнообразные орнаменты отражают глубокие духовные традиции народа. Сегодня на современных изделиях, таких как одежда, предметы домашнего обихода и интерьера и т. д., мы все чаще встречаем старинные тканые и вышитые грузинские орнаменты, созданные столетия назад, а также орнаменты, изображенные на камне и дереве. Природа орнамента вязаного изделия, его дизайн и композиционное решение напрямую связаны со способом формирования вязаного полотна. В зависимости от способов формирования вязаных полотен декоративные узоры могут быть получены следующими способами:

- с использованием соответствующих узорообразующих механизмов;
- с использованием различных методов переплетения нитей.

Для подчеркивания мотива орнамента можно использовать пряжу различной структуры и параметров внешнего вида. От линейной плотности используемой пряжи во многом зависит внешний вид трикотажного полотна. Сочетание различных типов пряжи и их линейной плотности создает удивительные эффекты на изделии и, таким образом, определяет узоры, ее декоративность, объем и т. д. Нами изучались тканые, трикотажные изделия, а также вышивка на верхней одежде, церковная утварь, резьба по дереву и камню и т. д. , характерные для разных регионов Грузии.

Собранный материал показал, что геометрический мотив старше растительных, антропоморфных и зооморфных мотивов. Что касается цветового сочетания, здесь мы имеем дело с влиянием соседних регионов Грузии, например, влиянием тюркской культуры на Аджарию, которая характеризуется яркими цветами, и сдержанными цветами Северного Кавказа на горные районы Грузии. Однако такое влияние всегда сочеталось с местными традициями и ремеслами. Виды орнамента очень ценны и важны как с точки зрения терминологии, так и содержания. Особенно разнообразные мотивы встречаются в женской одежде. Существуют как однотипные- геометрические, растительные, антропоморфные и зооморфные, так и смешанные [1].

Тканые изделия, такие как ковры, паласы и различные покрывала, особенно богаты орнаментами. Тканые и вязаные изделия наших предков, которые мы обнаружили в музеях и частных коллекциях, были весьма разнообразны — гетры, перчатки, шляпы, шарфы, свитера, ковры, предметы утвари и многое другое [2]. Мы отобрали несколько интересных фрагментов орнаментов, изображенных на предметах, найденных в разных регионах Грузии, и сделали эскизы этих фрагментов для трикотажных изделий, изучили сырье, которое использовали традиционно наши предки. Мы сравнили изученное сырье с текстильными материалами, доступными на грузинском рынке. Цель заключалась в определении оптимальных технологических параметров ткачества.

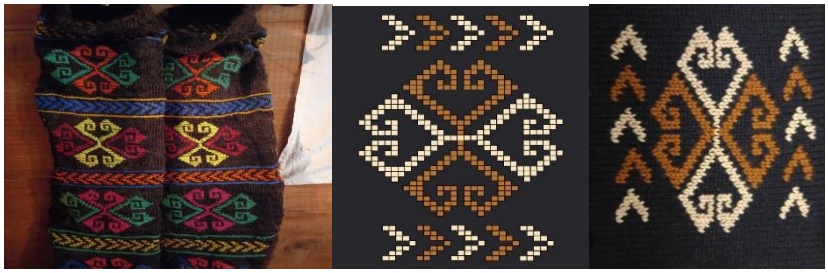


Рис.1. Фрагмент аджарского носка (геометрический орнамент). Этнографический музейю Вторая половина XIX века



Рис. 2. Деталь резьбы свода мечети (цветочный орнамент лилии) в деревне Зваре. Муниципалитет Кеда, 30-ые годы XIX века.

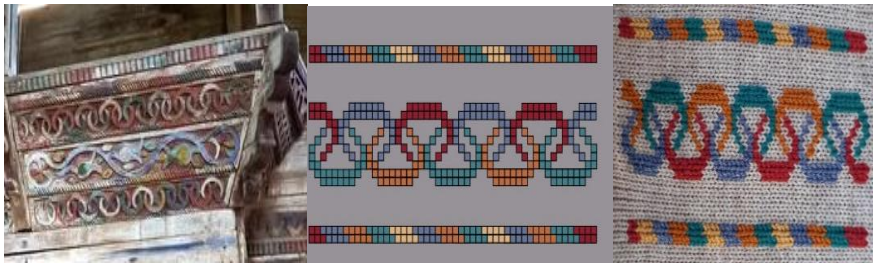


Рис. 3. Деталь резьбы яруса мечети (геометрический орнамент) в деревне Зваре. Муниципалитет Кеда, 30-ые годы XIX века.



Рис. 4. Фрагмент орнамента аджарского ковра (килима) (стилизованный цветочный орнамент). Аджария. Культурный центр Кеди. XIX век

Образцы были изготовлены из пряжи различной линейной плотности. Была разработана математическая модель для получения оптимальных параметров ткачества и, используя полученный технологический пакет, нами были связаны узоры орнаментов на трикотажных машинах [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Квантидзе Г. Орнамент грузинской одежды. Монография.Тбилиси,2018
2. Лурсманашвили Л, Квантидзе Г., Паилодзе Н. Color Harmonization in Georgian Ornaments. *Georgian Scientists* 2022, Vol. 4, no. 5, pp. 369-382. doi.org/10.52340/gs.2022.04.05.41 (In Georgian)
3. Лурсманашвили Л, Квантидзе Г., Паилодзе Н., Абесадзе Н.М. Грузинские вязаные орнаменты в текстиле – традиционные и современные акценты. The Georgian Woven Ornament in Textiles – Traditional and Contemporary Accents. 2025, pp. 1-185. https://rustaveli.org.ge/geo/200916032318tsignebi/qartuli-naqsovi-ornamenti-traditsiuli-da-tanamedrove-aqtsentebi

GEORGIAN NATIONAL ORNAMENTS IN KNITTED GOODS

Nato Pailodze
nato.pailodze@atsu.edu.ge
Nanuli Abesadze
nanuli.abesadze@mail.ru
Akaki Tsereteli State University

The study aims to classify Georgian ornaments by form, color, and symbolic features and explore their use in modern technologies while preserving their original identity. Based on museum collections and folk knitwear samples from different regions of Georgia, the research developed a theoretical and practical foundation for applying traditional patterns in modern knitwear and textile design.

Keywords: Georgian ornaments, knitted textiles, traditional patterns, cultural heritage, textile design, pattern technology

BANK SEKTORUNDA KREDİT RİSKLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ İDARƏ OLUNMASI MODELLƏRİ

Rizvan Hacı oğlu Məcidov
rizvanvusal0@gmail.com
Şakir Sərdar oğlu Əlizadə
shakiralizade1957@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir qlobal maliyyə sistemində bank sektorunun dayanıqlılığı və davamlı inkişafı risklərin düzgün identifikasiyası, ölçülməsi və idarə olunması səviyyəsindən birbaşa asılıdır. Xüsusilə qloballaşma, maliyyə bazarlarının inteqrasiyası, rəqəmsal transformasiya və geosiyasi qeyri-müəyyənliklər bankların fəaliyyət mühitini daha mürəkkəb və dəyişkən etmişdir. Bu şəraitdə risklərin effektiv idarə olunması yalnız mikro səviyyədə bankların maliyyə sabitliyini deyil, həm də makroiqtisadi səviyyədə ölkənin maliyyə sisteminin bütövlükdə dayanıqlığını təmin edən əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Azərbaycan iqtisadiyyatının struktur xüsusiyyətləri, xüsusilə enerji sektorundan asılılıq, valyuta bazarındakı dəyişkənlik və maliyyə sektorunun transformasiya mərhələsində olması bank risklərinin təhlilini daha da aktuallaşdırır.

Bank sektorunda risk anlayışı geniş spektri əhatə edir və əsasən kredit riski, bazar riski, likvidlik riski, əməliyyat riski, hüquqi risk və reputasiya riski kimi kateqoriyalar üzrə təsnifləşdirilir. Kredit riski ənənəvi olaraq bankların əsas risk mənbəyi hesab olunur və borcalanların öhdəliklərini yerinə yetirməməsi nəticəsində maliyyə itkilərinin yaranması ilə xarakterizə olunur. Azərbaycan bank sektorunda kredit portfelinin strukturu təhlil edildikdə, son

illərdə kredit risklərinin azaldılması istiqamətində mühüm irəliləyişlər müşahidə edilir. Statistik göstəricilərə əsasən, qeyri-işlək kreditlərin (NPL) ümumi kredit portfelində xüsusi çəkisi 2018-ci ildə təxminən 13-14% səviyyəsində olduğu halda, 2023-cü ildə bu göstərici 6-7%-ə qədər azalmışdır. Bu dinamika həm dövlət tərəfindən həyata keçirilən restrukturizasiya proqramları, həm də bankların daxili risk idarəetmə sistemlərinin təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədardır.

Kredit riskinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan modellər arasında ən geniş yayılmışları statistik və ekonometrik yanaşmalardır. Xüsusilə logit və probit modelləri borcalanların defolt ehtimalının qiymətləndirilməsində effektiv alətlər kimi çıxış edir. Bu modellərdə asılı dəyişən kimi defolt hadisəsi (1 – defolt, 0 – defolt yoxdur), müstəqil dəyişənlər kimi isə borcalanın maliyyə göstəriciləri, gəlir səviyyəsi, borc yükü, kredit tarixçəsi və makroiqtisadi faktorlar istifadə olunur. Azərbaycan bank sektorunda aparılan empirik təhlillər göstərir ki, borcalanın aylıq gəlirinin sabitliyi, borc-gəlir nisbəti (DTI), həmçinin əvvəlki kredit tarixçəsi defolt ehtimalının proqnozlaşdırılmasında ən yüksək izah gücünə malikdir. Bununla yanaşı, maşın öyrənməsi alqoritmlərinin (decision trees, random forest, gradient boosting) tətbiqi son illərdə daha dəqiq proqnoz nəticələri əldə etməyə imkan verir. Bazar riski bankların maliyyə alətlərinin qiymətlərində baş verən dəyişikliklər nəticəsində yaranan potensial itkiləri əhatə edir. Azərbaycan kimi açıq iqtisadiyyata malik ölkələrdə valyuta riski xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. 2015-ci ildə baş verən iki mərhələli devalvasiya nəticəsində manatın ABŞ dollarına nisbətən dəyərinin kəskin azalması bank sektorunda aktiv və passivlərin valyuta strukturunda uyğunsuzluqların ciddi problemlər yaratdığını göstərmişdir. Bu hadisə banklarda valyuta risklərinin idarə olunmasının daha da təkmilləşdirilməsini zəruri etmişdir. Hazırda banklar bu riski ölçmək üçün Value-at-Risk (VaR), Conditional VaR (CVaR) və stress-test modellərindən istifadə edirlər. Statistik məlumatlara əsasən, Azərbaycan bank sektorunda VaR göstəriciləri aktivlərin orta hesabla 1-2%-i intervalında dəyişir ki, bu da orta risk səviyyəsinə uyğun gəlir.

Likvidlik riski bankların qısamüddətli öhdəliklərini yerinə yetirmək qabiliyyəti ilə bağlıdır və maliyyə sabitliyi baxımından kritik əhəmiyyət daşıyır. Azərbaycan Mərkəzi Bankının prudensial tələblərinə uyğun olaraq, bankların ani likvidlik əmsalı minimum 30% səviyyəsində müəyyən edilmişdir. 2023-cü il üzrə statistik göstəricilər bank sektorunda bu əmsalın orta hesabla 45-50% səviyyəsində olduğunu göstərir ki, bu da bankların likvidlik baxımından kifayət qədər dayanıqlı olduğunu təsdiq edir. Likvidlik riskinin idarə olunmasında istifadə olunan əsas metodlara likvidlik gap analizi, likvid aktivlərin payının monitorinqi və müxtəlif stress ssenarilərinin tətbiqi daxildir. Eyni zamanda, banklar depozitlərin strukturunu diversifikasiya etməklə və uzunmüddətli maliyyələşmə mənbələrini artırmaqla likvidlik risklərini minimuma endirməyə çalışırlar. Əməliyyat riski bankların daxili proseslərindəki çatışmazlıqlar, insan səhvləri, texnoloji nasazlıqlar və xarici hadisələr nəticəsində yaranır. Rəqəmsal bankçılığın sürətli inkişafı bu risk kateqoriyasının strukturunu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir. Azərbaycanda son illərdə rəqəmsal ödənişlərin və onlayn bank əməliyyatlarının payı 60-70%-ə qədər yüksəlmişdir. Bu isə kibertəhlükəsizlik risklərini və informasiya təhlükəsizliyi məsələlərini ön plana çıxarmışdır. Əməliyyat risklərinin idarə olunmasında Key Risk Indicators (KRI), Loss Distribution Approach (LDA) və ssenari analizləri kimi metodlardan geniş istifadə olunur. Banklar eyni zamanda ISO 27001 kimi beynəlxalq informasiya təhlükəsizliyi standartlarını tətbiq etməklə risklərin qarşısını almağa çalışırlar.

Azərbaycan bank sektorunda kapital adekvatlığı göstəriciləri də risklərin idarə olunması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Basel III standartlarına uyğun olaraq bankların minimum kapital adekvatlığı əmsalı 8% təşkil etsə də, Azərbaycanda bu göstərici daha yüksək səviyyədə saxlanılır. 2023-cü il üzrə məlumatlara əsasən, sektor üzrə orta kapital adekvatlığı əmsalı 17-18% səviyyəsində olmuşdur. Bu isə bankların potensial zərərləri kompensasiya etmək və risklərə qarşı dayanıqlılığını təmin etmək baxımından müsbət göstəricidir. Bundan əlavə, bank sektorunda aktivlərin gəlirliliyi (ROA) 1.8-2.2%, kapitalın gəlirliliyi (ROE) isə 12-15% intervalında dəyişmişdir ki, bu da risk və gəlirlik arasında balansın qorunduğunu göstərir.

Risklərin idarə olunması sistemlərinin institusional aspektləri də xüsusi diqqət tələb edir. Azərbaycanda banklarda risklərin idarə olunması üzrə ayrıca struktur bölmələr fəaliyyət

göstərir və bu bölmələr birbaşa idarə heyətinə hesabat verir. Bu yanaşma korporativ idarəetmə prinsiplərinə uyğun olmaqla risklərin daha effektiv monitorinqini təmin edir. Eyni zamanda, daxili audit və uyğunluq (compliance) funksiyaları risklərin idarə olunması sisteminin ayrılmaz hissəsi kimi çıxış edir. Azərbaycan Mərkəzi Bankı tərəfindən həyata keçirilən tənzimləyici nəzarət və prudensial siyasət bankların risk idarəetmə fəaliyyətinə ciddi təsir göstərir.

Son illərdə Azərbaycan bank sektorunda risklərin idarə olunması sistemləri daha da təkmilləşmiş, beynəlxalq təcrübəyə uyğunlaşdırılmışdır. Xüsusilə Basel III standartlarının tətbiqi, stress-testlərin mütəmadi keçirilməsi və risk əsaslı nəzarət mexanizmlərinin gücləndirilməsi sektorun dayanıqlığını artırmışdır. Bununla yanaşı, makroiqtisadi dəyişkənliklər, qlobal maliyyə bazarlarında qeyri-sabitlik və texnoloji risklər bank sektorunda risklərin idarə olunmasının daim yenilənməsini tələb edir.

Gələcək perspektivdə Azərbaycan bank sektorunda risklərin idarə olunması modellərinin daha da inkişaf etdirilməsi üçün süni intellekt və böyük verilənlər (Big Data) analitikası əsas istiqamətlərdən biri olacaqdır. Real vaxt rejimində risk monitorinq sistemlərinin yaradılması, prediktiv analitika və avtomatlaşdırılmış qərar qəbuletmə mexanizmləri bankların risklərə daha operativ və dəqiq reaksiya verməsinə imkan yaradacaqdır. Bununla yanaşı, yaşıl maliyyə (green finance) və ESG risklərinin qiymətləndirilməsi də yaxın gələcəkdə bank sektorunun əsas prioritetlərindən birinə çevriləcəkdir.

Beləliklə, Azərbaycan bank sektorunda risklərin qiymətləndirilməsi və idarə olunması sahəsində əldə olunan nailiyyətlər sektorun dayanıqlığını və rəqabət qabiliyyətini artırmışdır. Statistik göstəricilər və empirik təhlillər kredit risklərinin azaldığını, likvidlik və kapital mövqelərinin gücləndiyini və risk idarəetmə sistemlərinin daha effektiv olduğunu göstərir. Bununla belə, dinamik və dəyişkən qlobal mühit bank sektorunda risklərin idarə olunmasının davamlı olaraq təkmilləşdirilməsini tələb edir və bu istiqamətdə innovativ yanaşmaların tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov R., Əliyeva N. Bank risklərinin idarə olunması. Bakı: 2022, 312 səh.
2. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı. Maliyyə Sabitliyi Hesabatı. Bakı: 2023, 148 səh.
3. Hüseynov E. Kommersiya banklarında kredit siyasəti və risklərin qiymətləndirilməsi. Bakı: 2021, 276 səh.
4. Лаврушин О.И. Банковские риски и управление ими. Москва: 2021, 368 стр.
5. Жуков Е.Ф. Банковский менеджмент. Москва: 2022, 415 стр.

MODELS FOR THE ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF CREDIT RISKS IN THE BANKING SECTOR

Rizvan Haji oglu Majidov
rizvanvusal0@gmail.com
Shakir Sardar oglu Alizade
shakiralizade1957@gmail.com

The article comprehensively analyzes the models of credit risk assessment and management in the banking sector based on statistical indicators of the Azerbaijani banking system for recent years. Structural changes in the loan portfolio, dynamics of problem loans, capital adequacy and the impact of macroeconomic factors on credit risks are examined through statistical analysis. The conducted analyses show that the level of credit risks in Azerbaijan has shown a decreasing trend in recent years as a result of strengthening prudential regulation mechanisms and the introduction of digital risk assessment systems.

Keywords: credit risk, banking sector, risk management, problem loans, loan portfolio, Basel standards, statistical analysis, Azerbaijani banking system

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN MÜASİR DÖVRDƏ İNKİŞAF XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Rövşən Mustafa oğlu Hacıyev[1]
r.hajiyev@atu.edu.az
Mehriban Rövşən qızı Hüseynova[2]
huseynova.mehriban.89@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti[2]

Qloballaşma və texnoloji tərəqqi müasir iqtisadiyyatın əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri kimi çıxış edir. XXI əsrdə informasiya cəmiyyətinə keçid iqtisadi münasibətlərin mahiyyətini köklü şəkildə dəyişmiş, istehsal, bölgü və istehlak proseslərində rəqəmsal texnologiyaların rolunu əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı nəticəsində iqtisadi subyektlər arasında qarşılıqlı əlaqələr yeni məzmun qazanmışdır. Ənənəvi iqtisadi modellər tədricən öz yerini çevik və innovasiyaya əsaslanan rəqəmsal modellərə verir. Bu proses dünya iqtisadiyyatında struktur dəyişikliklərini qaçılmaz etmişdir.

Rəqəmsal texnologiyalar bazarların fəaliyyət mexanizmlərini dəyişərək zaman və məkan məhdudiyyətlərini minimuma endirmişdir. Məlumatın strateji resursa çevrilməsi iqtisadi qərarların qəbulunda yeni yanaşmaların formalaşmasına səbəb olmuşdur. Müasir dövrdə rəqabət üstünlüyü getdikcə daha çox texnoloji imkanlar və rəqəmsal bacarıqlarla müəyyən olunur. Rəqəmsal platformalar istehsalçılarla istehlakçılar arasında birbaşa əlaqələrin qurulmasına şərait yaradır. Bu isə bazar şəffaflığının artmasına və əməliyyat xərclərinin azalmasına gətirib çıxarır. Eyni zamanda, rəqəmsal iqtisadiyyat dövlət idarəçiliyində də mühüm dəyişikliklərə səbəb olmuşdur.

Elektron hökumət mexanizmləri ictimai xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və idarəetmədə səmərəliliyin artırılmasına imkan yaradır. Təhsil, səhiyyə və maliyyə sektorlarında rəqəmsallaşma yeni inkişaf perspektivləri açır. Bununla yanaşı, rəqəmsal transformasiya cəmiyyət qarşısında yeni çağırışlar da formalaşdırır. Rəqəmsal bərabərsizlik, kibertəhlükəsizlik və məlumatların qorunması məsələləri xüsusi aktuallıq kəsb edir.

Bütün bunları nəzərə alaraq, rəqəmsal iqtisadiyyatın elmi cəhətdən araşdırılması mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bu mövzunun tədqiqi həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan aktualdır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın mahiyyətinin, əsas xüsusiyyətlərinin və inkişaf meyllərinin öyrənilməsi iqtisadi siyasətin formalaşdırılmasına töhfə verə bilər. Məhz bu baxımdan təqdim olunan tezisdə rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas aspektlərinin təhlili qarşıya məqsəd qoyulmuşdur. Rəqəmsal iqtisadiyyat bilik və informasiyaya əsaslanan, innovativ texnologiyalar vasitəsilə dəyər yaradan iqtisadi münasibətlərin məcmusunu ifadə edir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşması internetin geniş yayılması ilə başlamış və mərhələli şəkildə inkişaf etmişdir. İlkin mərhələdə informasiya texnologiyaları əsasən məlumat mübadiləsi üçün istifadə olunurdusa, sonrakı dövrlərdə elektron ticarət, onlayn maliyyə xidmətləri və rəqəmsal platformalar iqtisadi fəaliyyətin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Hazırda isə süni intellekt, böyük verilənlər və bulud texnologiyaları rəqəmsal iqtisadiyyatın əsasını təşkil edir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın mühüm komponentlərindən biri rəqəmsal infrastrukturdur. İnternet şəbəkələrinin keyfiyyəti, informasiya təhlükəsizliyi sistemləri və proqram təminatı bu sahənin inkişafında həlledici rol oynayır. Digər tərəfdən, elektron ticarət və rəqəmsal *xidmətlər bazar subyektləri* arasında qarşılıqlı əlaqələrin sadələşdirilməsinə və əməliyyat xərclərinin azaldılmasına şərait yaradır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat sosial-iqtisadi inkişafa müsbət təsir göstərməklə yanaşı, bir sıra problemlər də yaradır. Avtomatlaşdırma və rəqəmsallaşma əmək bazarında struktur dəyişikliklərinə səbəb olur, bəzi ənənəvi peşələrin aktuallığını azaldır. Eyni zamanda kibertəhlükəsizlik və şəxsi məlumatların qorunması məsələləri aktual problemlər kimi

qalmaqdadır.

Nəticə etibarilə, rəqəmsal iqtisadiyyat müasir dövrdə iqtisadi artımın və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında mühüm rol oynayır. Bu sahənin effektiv inkişafı üçün rəqəmsal infrastrukturun gücləndirilməsi, insan kapitalının inkişafı və müvafiq institusional mexanizmlərin formalaşdırılması zəruridir. Rəqəmsal transformasiyanın düzgün idarə olunması ölkələrin uzunmüddətli sosial-iqtisadi inkişafını təmin edə bilər.

DEVELOPMENT FEATURES OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE MODERN ERA

Rovshan Mustafa oglu Hajiyev[1]
r.hajiyev@atu.edu.az
Mehriban Rovshan gizi Huseynova[2]
huseynova.mehriban.89@gmail.com
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Oil and Industry University[2]

The article examines the formation of the digital economy in the modern era, its main development directions, and its impact on the socio-economic system. The rapid development of information and communication technologies has led to a new stage of economic relations, making digital platforms, e-commerce, and innovative technologies key sources of economic growth. The study analyzes the main components of the digital economy, its advantages, and the challenges it faces, as well as identifies important directions for its sustainable development.

Keywords: digital economy, information technologies, e-commerce, innovation, digital transformation

ƏDƏBİYYAT

1. OECD. Digital Economy Outlook. Paris: OECD Publishing.
2. World Bank. World Development Report: Digital Dividends. Washington, DC.
3. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill.
4. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
5. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age. W.W. Norton & Company.

THE IMPORTANCE OF ALTERNATIVE ENERGY IN THE ECONOMY

Mokhira Shukhrat kizi Kulabdullaeva
Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Tashkent,Uzbekistan

In the context of the significant transformation of the energy system in the current era of globalization, the strategic importance of alternative energy sources is increasing. This situation is being accepted by the world community as a response to climate change, environmental problems and the need for efficient use of resources. In the context of current globalization and climate change, the importance of alternative energy sources is increasing.

Alternative energy - the use of natural and renewable energy sources. The main types of alternative energy: solar, wind, hydro, geothermal, biomass. The advantages of solar energy are that it is an unlimited and free resource, does not harm the environment, is technologically advanced, is easy to install and maintain, and has the ability to produce heat. The environmental advantages of solar energy are zero atmospheric pollution, reduced CO_2 emissions, and minimal harmful effects on nature. The economic advantages of solar energy are reduced energy production costs, long-term investment efficiency, and optimal systematization of energy costs. As for the technical advantages, they are minimal maintenance costs, continuous and stable energy production. The strategic advantages of

using solar energy are: ensuring energy security, making the national energy system independent, and developing innovative industries [1].

The term "alternative energy sources" refers to energy resources that are naturally renewable, environmentally friendly, and available to humans without interruption. These include solar, wind, hydro, biomass, geothermal, tidal, and hydrogen energy.

70-75% of the world's energy consumption still comes from oil, gas and coal. This causes billions of tons of carbon dioxide (CO_2) to be released into the atmosphere every year. As a result, environmental crises such as global warming, melting glaciers, rising sea levels and climate change are intensifying. Therefore, countries around the world have set a goal of achieving carbon neutrality by 2050, that is, reducing emissions.

Alternative energy sources are one of the most correct solutions to this problem, guaranteeing an unlimited, environmentally friendly and sustainable energy supply. Solar energy is the most abundant natural resource for humanity. Only 0.01 percent of solar radiation is enough to fully cover all the energy needs of the Earth. With the help of photovoltaic technologies, sunlight is converted directly into electrical energy. In solar collectors, thermal energy is obtained and used for water heating or heat supply. The climatic conditions of Uzbekistan are extremely favorable for solar energy: there are an average of 2800–3000 hours of sunny days per year.

Wind energy is the use of natural movement. Wind energy is obtained from the movement of air masses in the Earth's atmosphere. Mechanical energy is converted into electrical energy using wind turbines. Wind energy is an important direction for sustainable development, providing up to 20-30% of energy in many countries (Denmark, Germany, China, USA). Wind energy potential is also high in Uzbekistan [2].

The state policy in the field of alternative energy in Uzbekistan provides for the development of the sector, and at the same time, the experience of a number of developing countries in the use of alternative energy and their scale were taken into account. This showed that setting clear goals and objectives in the field of using alternative energy sources and their support by the state will ensure that renewable energy becomes competitive with traditional energy production technologies. Although quite significant funds are spent on the use of alternative energy sources, they are economically justified. Due to energy running on traditional fuels, sulfur, nitrogen, and carbon oxides emitted into the air are dispersed over long distances. In addition, they combine with rainwater and turn into acid compounds and fall to the ground in the composition of rain, negatively affecting plants and soil. As a result of the increase in such acids in the environment, heavy metals enter food and through these products into the human body. So, one harm leads to another.

Solar energy. Uzbekistan has the largest potential for solar energy. The total potential for solar energy is on average 51 billion t. n. e, and the technical potential is 177 million t. n. e. In this case, solar energy is equally available to everyone throughout the country, which makes it possible to include it in the energy balance and find a solution to the problem of providing the population with electricity and heat (especially in remote areas).

Water energy (hydropower) - when it rains in the mountains or melts ice and snow, the water flows down from springs, streams, and waterbeds, forming rivers from above and flowing into the sea and ocean, or it is absorbed and disappears in the deserts. People have used the energy of running water and water falling from above as mechanical or electrical energy for themselves. In ancient times, people used wooden wheels attached to water millstones to grind grain and make flour or to irrigate the land. Today, water energy is used to turn turbines in large and small hydroelectric power plants (HPPs) and generate electricity.

Geothermal energy – The Earth’s surface radiates heat energy like the Sun. This energy is called geothermal energy, and it can provide people with heat and electricity. Its production does not pollute the environment, that is, it is considered environmentally friendly. Geothermal energy from hot water, hot air or steam underground can be used to generate electricity and heat rooms, and grow agricultural products (in greenhouses) based on current technologies. Geothermal energy appeared 4 billion years ago as a result of the mixing of combustible gases and cosmic dust in the Earth. At a depth of about 6.5 thousand kilometers in the Earth’s core, the temperature can rise to 5,000 degrees.

Biomass is the energy obtained by fermenting waste and burning the gas formed from it. In practice, biomass is waste. It includes dead trees or their branches, the roots of melon plants from the garden, bark and shavings. Such waste also includes straw, which is used as feed and bedding on livestock farms. In larger quantities, waste from agricultural crops: grain, cotton, corn and other crops can also be biomass.

Marine wave energy is generated by the movement of wind on the surface of the sea and ocean. It is estimated that the total energy of waves on the coasts of the world's oceans is between 2 and 3 million megawatts. This wave energy can be used for useful purposes, including desalination and filling reservoirs. Wave energy is a renewable energy source. The production of electricity from wave energy is not yet popular, as only experimental research is being conducted in this area.

Tide energy – the rise and fall of seawater is caused by the gravitational pull of the Moon and Sun and the rotation of the Earth. The wave height around the coast can reach up to 12 meters. Tide energy can be used to power generators that generate electricity. However, this renewable alternative energy source requires specific conditions and has not yet become widespread. Today, there are about 20 places where economically viable electricity generation can be achieved with comfortable and good waves of at least 3 meters. Technologies have now been developed to convert the rise and fall of seawater into electricity.

Biogas. People have been using biogas since the late 18th century. Before the advent of electricity, special gas extracted from underground sewer pipes in London was used to light the streets. Biogas is usually a mixture of carbon dioxide (CO_2) and methane (CN_4). It is produced by the decomposition of various biological microorganisms in the absence of air and oxygen (called an “anaerobic state”). In addition, the ability to live in anaerobic conditions and the ability to produce methane are other properties of microorganisms. They can digest cellulose, the main ingredient of wood. Another property of these bacteria is that they are very sensitive to temperature, acidity, water content and other living conditions[3].

In Uzbekistan, work is underway to build solar, wind and hybrid power plants on a public-private partnership basis within the framework of 28 projects with a total capacity of 6.3 gigawatts. Of these, the initial capacities were commissioned within the framework of 7 projects with a total capacity of 2.6 gigawatts in 2023. In particular, five solar photovoltaic power plants in Samarkand, Jizzakh, Surkhandarya, Bukhara and Kashkadarya regions, and a wind power plant in Navoi region were connected to the grid.

Work is underway on 12 projects to build "green" stations and energy storage systems in collaboration with companies from countries such as Saudi Arabia, the United Arab Emirates, China, France, and Switzerland.

In general, it is planned to increase the capacity of "green" energy sources to 27 gigawatts by 2030. This will save 25 billion cubic meters of natural gas annually and reduce harmful emissions into the atmosphere by 34 million tons. Solar power plants can be created by connecting several solar devices (batteries) to each other. Currently, a large number of solar power plants have been built and commissioned in the world. In order to

familiarize ourselves with the experience of the international community in using renewable energy sources, our Government is organizing many international scientific conferences [4].

This indicator includes not only the energy that supports life, but also its needs such as communication, electricity, heat energy, transportation, etc. Therefore, as we emphasized above, energy also depends on the lifestyle of a person. Now we have learned brief information about energy. Now we have information about what alternative energy sources are. What is alternative energy? Alternative energy sources are renewable energy obtained by using hydroelectric power, wind power, solar power, geothermal energy, biomass and water flow energy.

Investment projects are being implemented in the energy sector to introduce modern steam and gas turbine plants. At the same time, despite the measures being taken, the energy consumption of the country's economy remains at a high level. The level of diversification of the fuel and energy balance due to the involvement of renewable energy sources in industrial production does not correspond to world trends. The main fuel used in the production of electricity and heat is dominated by natural gas and other traditional hydrocarbon fuels. Just as everything has its place in life, even if the fuel, i.e. the extracted ones, emit toxic substances, these energies also have their place. In conclusion, the use of renewable, environmentally friendly energy sources in our country, especially in ecologically unfavorable regions, has great prospects, and this will bring environmental, social and economic benefits. Energy sources should be used correctly and economically. Everything should be appreciated. We must use what God has given us effectively.

The use of alternative energy sources is one of the most pressing issues today, not only in environmental terms, but also in economic and geographical terms. The natural and climatic features of the regions of Southern Uzbekistan - in particular, the Kashkadarya and Surkhandarya regions - create favorable conditions for the development of solar and wind energy in these regions. This will ensure the stability of energy supply in the region, improve the ecological environment and stimulate the local economy. As discussed in the article, in order to introduce alternative energy systems, it is first necessary to conduct a thorough study of the territorial and geographical conditions, develop investment strategies based on economic analysis, and modernize the energy infrastructure. At the same time, increasing the knowledge and culture of the population in this area, training personnel, and attracting advanced technologies are also important tasks.

Keywords: Green economy, energy security, solar energy, wind energy, alternative energy, ecology, economic efficiency, technological innovation.

REFERENCES

1. Mavlonov Sh.Sh., Jurayeva F.B. "Zamonaviy texnologiyalar yordamida mintaqalar iqtisodiyotini rivojlantirish." Экономика и социум 10 (125) (2024): 234-238.
2. Yusupov B.E. “Muqobil energiya manbalari va ularning texnik-iqtisodiy ahamiyati”, World scientific researchjournal, October-2025, 103-106 betlar.
3. Erdonov L.N., Mamatova S.A. “Muqobil energiya manbalaridan foydalanishning iqtisodiy-geografik masalalari”, "Экономика и социум" №4(131)-2 2025, 257-259 betlar.
4. Yuldasheva E.K. “Atrof-muhitni muhofaza qilishda muqobil energetikaning ahamiyati va o'rni”, Universal science perspective international scientific practical journal, 1-3 betlar.

İSTEHLAKÇILARIN TOZSORAN SEÇİMİNƏ TƏSİR EDƏN TEXNİKİ VƏ DİZAYN AMİLLƏRİNİN REAL SATIŞ NÜMUNƏLƏRİ ƏSASINDA ÖYRƏNİLMƏSİ

Azər İsmayıl oğlu Məmmədov
Sona Azər qızı Nemətli
sona.nematli98@gmail.com
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Məişət texnikası bazarında tozsoran kateqoriyası funksional oxşarlığı yüksək olan, lakin seçim meyarları baxımından kifayət qədər fərqlənən məhsul qruplarından biridir. Alıcı qərarı çox vaxt yalnız qiymət və nominal güc göstəricisi ilə formalaşmır. Satış nümunələri və empirik tədqiqatlar göstərir ki, sorma gücü, səs səviyyəsi, hərəkət rahatlığı, çəkidən yaranan davamlılıq hissi, vizual görünüş və brendə etibar eyni vaxtda seçimə təsir edir. Bu baxımdan tozsoran seçimi texniki parametrlərlə qəbul edilən keyfiyyətin kəsişdiyi bir qərar prosesidir.

Məqalənin məqsədi istehlakçıların tozsoran seçiminə təsir edən texniki və dizayn amillərini real satış nümunələri və elmi mənbələr əsasında ümumiləşdirməkdir. Təhlildə Visser və həm-müəlliflərinin 950 alıcı üzrə araşdırması, Xiao və həm-müəlliflərinin iki mərhələli qərarvermə modeli, Siwiec və Pacananın atribut prioritetləri üzrə nəticələri, eləcə də NielsenIQ və GfK bazar məlumatları müqayisəli şəkildə nəzərdən keçirilmişdir. Bu yanaşma həm bazarda görünən davranışı, həm də həmin davranışın arxasında duran texniki qavrayışları birləşdirməyə imkan verir.

Mənbələrin müqayisəsi göstərir ki, sorma gücü alıcı üçün əsas texniki siqnaldır. Siwiec və Pacananın nəticələrində sorma gücü digər texniki atributlardan daha yüksək qiymətləndirilmiş, şnur uzunluğu və mühərrik gücü isə ikinci pillədə qalmışdır. Bununla yanaşı, istehlakçı təmizləmə keyfiyyətini təkcə obyektiv parametrlərlə deyil, məhsulun korpus forması, çəkisi və ümumi görünüşü ilə də əlaqələndirir. Bu səbəbdən bəzi alıcılar daha ağır və iri görünən modelləri daha etibarlı hesab edir.Real satış məlumatları da bu meyli təsdiqləyir. Visser və həm-müəlliflərinin tədqiqatında alıcıların böyük hissəsi enerji səmərəli modellərdən çox yüksək güc hissi yaradan modellərə üstünlük vermişdir. Ekoloji motivasiyanın seçimdə payı aşağı olmuş, əsas qərarlandırıcı amillər kimi davamlılıq qavrayışı, marka etibarı və əsas funksiyalar önə çıxmışdır. Deməli, enerji səmərəliliyi haqqında informasiya mövcud olsa da, o, çox zaman son qərarın mərkəzi meyarına çevrilmir.

Dizayn və akustik xüsusiyyətlər də seçimdə ayrıca yer tutur. Chang və Tai göstərirlər ki, texniki xüsusiyyətləri oxşar olan məhsullar arasında forma, rəng və vizual fərqlənmə alıcının diqqətini yönəldir. Akustik tədqiqatlar isə səsin yalnız desibel səviyyəsi ilə qiymətləndirilmədiyini sübut edir. Səsin kəskinliyi, kobudluğu və ümumi akustik rahatlığı istifadəçidə məhsulun keyfiyyəti barədə təəssürat yaradır. Buna görə texniki performans və istifadəçi təcrübəsi ayrı-ayrı deyil, birgə dəyərləndirilir.

Bazar dinamikası da rahatlıq və mobillik meylini gücləndirir. NielsenIQ məlumatlarında simsiz və robot tozsoran seqmentlərinin artımı, istehlakçıların yüngül, çevik və istifadəsi asan modellərə yönəldiyini göstərir. Burada dizayn artıq yalnız estetik məsələ deyil; batareya müddəti, korpusun hündürlüyü, tutacaq həlli, manevr qabiliyyəti və saxlama rahatlığı məhsulun dəyərinin bir hissəsinə çevrilir. Başqa sözlə, müasir alıcı üçün yaxşı tozsoran həm güclü görünməli, həm də gündəlik istifadədə rahat olmalıdır.

Nəticə olaraq, tozsoran seçimini izah etmək üçün tək bir göstərici yetərli deyil. Alıcı qərarı texniki xüsusiyyətlər, dizayn həlləri, səs təəssüratı, marka etibarı və istifadə rahatlığının birgə təsiri ilə formalaşır. İstehsalçılar məhsulu yalnız yüksək güc mesajı ilə deyil, eyni zamanda aşağı səs, rahat hərəkət, cəlbedici görünüş və inandırıcı keyfiyyət qavrayışı ilə təqdim etdikdə daha uyğun nəticə əldə edə bilərlər. Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, məqalə real satış nümunələri ilə texniki və dizayn amillərinin vahid qərar modeli daxilində necə birləşdiyini yığcam şəkildə sistemləşdirir.

STUDY OF TECHNICAL AND DESIGN FACTORS AFFECTING CONSUMERS' VACUUM CLEANER CHOICE BASED ON REAL SALES PATTERNS

Azer Ismayil oglu Mammadov
Sona Azer gizi Nematli
sona.nematli98@gmail.com
Azerbaijan State University of Economics

The article summarises the main technical and design factors affecting consumers' vacuum cleaner choice by combining empirical studies with real sales patterns. The findings show that buyers usually prioritise perceived suction power, robustness, brand trust, mobility, appearance and noise comfort over energy efficiency alone. Research results also indicate that product design and psychoacoustic qualities shape perceived quality at the final choice stage. The scientific novelty of the paper lies in presenting technical indicators and design signals within one compact decision framework based on sales evidence and consumer behaviour studies.

Keywords: consumer behaviour, vacuum cleaners, technical attributes, design, sales data

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЛОКНИСТЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ – МИКРО КОМПОЗИТЫ

Т.В. Мосешвили
tamar.moseshvili@atsu.edu.ge
Кутаисский Государственный Университет им. А. Церетел, Грузия

Высокие темпы развития техники и технологий поставили перед текстильной промышленностью совершенно новые задачи. Области применения текстильных композиционных материалов **(ТКМ)** армирующими наполнителями которых выступают моноволокна, нити, жгуты, сетки, ткани, ленты, холсты, нетканые материалы и др. прочно утвердились в таких отраслях, как машиностроение, авиационная и космическая техника, биомедицинская инженерия и др.

Волокнистые полимерные материалы различаются по составу волокон, их расположению и взаимодействию, а следовательно — по своим свойствам. Согласно структурным показателям, текстильные материалы подразделяются на 4 уровня [2]: **I структурный уровень** – структура молекул волокнообразующих полимеров; **II структурный уровень** – надмолекулярная (нано-) структура; **III структурный уровень** – микроструктура волокна (на этом уровне учитываются размер и форма поперечного сечения, а также слоистая неоднородность волокна);
IV структурный уровень – волокнистый материал.
Структура текстильных материалов влияет на свойства композита:
1. Волокнистый уровень - отдельные волокна (стеклянные, углеродные, арамидные и др.). Они определяют прочность и жёсткость.
2. Нитевой уровень - пряжа и нити (крученые и некрученые). Они влияют на гибкость и технологичность переработки.
3.Текстильная структура - ткани (плетёные структуры) и трикотаж (петлевые структуры), нетканые материалы (хаотичное или ориентированное расположение волокон .
4. Композитный уровень - взаимодействие текстильного армирования с полимерной матрицей и формирование единой структуры «волокно–матрица».

Особенностью текстильных армированных композитов являются: анизотропия, управляемая структура, (можно изменять: плотность плетения, ориентацию волокон, количество слоёв), высокая удельная прочность, хорошая технологичность,

возможность создания многослойных структур. Ниже приведены особые виды текстильных структур в композитах:

- 3D-текстильные структуры – создавая повышенную прочность в объёме
- Бескруточные (клеевые) нити – микрокомпозитная структура
- Гибридные ткани – сочетание разных типов волокон
- Многоосные материалы – волокна ориентированы в нескольких направлениях

Микро композиты—формируется в результате связывания дискретных волокон. Речь идёт о нетрадиционной технологии получения пряжи, которая позволяет перерабатывать волокна любой длины и получать продукт с заданной линейной плотностью.

Бескруточная пряжа, как микро композит, представляет собой текстильный материал, полученный из дискретных волокон, расположенных параллельно и соединённых между собой адгезионными силами. В отличие от структуры пряжи, полученной кручением, волокна не располагаются по спирали относительно оси пряжи, а ориентированы параллельно друг другу. Прочность такого типа пряжи определяется прочностью самих волокон и адгезионных связей между ними. Подобная пряжа сама по себе является разновидностью композиционного материала, в котором пространство между волокнами заполнено точечными связями клеящего вещества [2]. Такая пряжа формируется путём введения определённого количества (8–20%) клеящего вещества в волокнистую смесь. Эти связи являются временными, поскольку при отделке тканей клеящее вещество вымывается, и в структуре ткани остаются только параллельно ориентированные волокна [3].

Таким образом, бескруточная пряжа представляет собой **микрокомпозит**, где волокна выполняют роль **армирующего элемента**, клеящее вещество — роль **матрицы**. Бескруточная нить является **первичным (микроуровневым) композитом**, которая: сочетает свойства волокнистых материалов и полимерных композитов, демонстрирует иерархическую структуру:

волокно → нить → текстиль → композит.

ЛИТЕРАТУРА

1. S Eichhorn, J. W. S. Hearle, M Jaffe, T Kikutani. Handbook of Textile Fibre Structure: Volume 1: Fundamentals and Manufactured Polymer Fibers. 2009
2. Moseshvili T., Tskhakaia K. „Fibrous composition and structure of layers in multifunctional hybrid multilayer textile composites" European Journal of Natural History. № 6, 2017: 51-54
3. Мосешвили. Т., „Исследование структуры бескруточной пряжи". Сборник известий. Национальная академия наук Азербайджана, Гянджинское отделение. 2013: 145

STRUCTURAL FEATURES OF FIBROUS POLYMER COMPOSITES – MICRO COMPOSITES

Т.В. Мосешвили
tamar.moseshvili@atsu.edu.ge
Кутаисский Государственный Университет им. А. Церетели (Грузия)

Fibrous polymer composites are advanced materials with unique properties formed by combining different components. This study examines micro composites created by bonding discrete fibers with an adhesive matrix, where fibers serve as reinforcement and the adhesive acts as the matrix. Twistless yarn represents a primary micro composite with a hierarchical structure: fiber → yarn → textile → composite.

Keywords: Fibrous polymer composites, micro composite, twistless yarn.

SMART TEXNOLOGİYALAR VƏ RƏQƏMSAL İDARƏETMƏ ƏSASINDA ŞƏHƏR İQTİSADİYYATININ İNKİŞAFI: GƏNCƏ ŞƏHƏRİNİN ŞƏHƏRSALMA PERSPEKTİVLƏRİ

Arzu Allahverdi qızı Cavid
a.cavid@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrdə urbanizasiya proseslərinin sürətlənməsi şəhərlərin sosial-iqtisadi inkişafında yeni çağırışlar yaratmışdır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının hesabatlarına görə dünya əhalisinin yarıdan çoxu şəhərlərdə yaşayır və bu göstəricinin 2050-ci ilə qədər daha da artaraq 68 %-ə çatacağı proqnozlaşdırılır [3]. Bu tendensiya şəhər infrastrukturu və idarəetmə sistemlərinin daha effektiv şəkildə təşkil edilməsini tələb edir.

Smart şəhər konsepsiyası şəhər idarəetməsinin informasiya texnologiyaları vasitəsilə optimallaşdırılmasını nəzərdə tutur. Smart şəhərlər informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının, böyük verilənlərin və rəqəmsal platformaların tətbiqi vasitəsilə şəhər infrastrukturu və xidmətlərinin daha səmərəli idarə olunmasına imkan yaradır [4]. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, smart şəhər texnologiyaları şəhər iqtisadiyyatında məhsuldarlığın artmasına və innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə səbəb olur.

Son illərdə Azərbaycan şəhərlərində urban inkişaf strategiyalarının modernləşdirilməsi və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi istiqamətində mühüm addımlar atılmışdır [1]. Bu kontekstdə ölkənin iri şəhərlərindən biri olan Gəncə üçün hazırlanmış yeni şəhərsalma strategiyası şəhərin sosial-iqtisadi inkişafı üçün mühüm perspektivlər yaradır. Qeyd olunan yanaşmalar qlobal urbanizasiya trendləri ilə uzlaşmaqla, United Nations tərəfindən təşviq edilən dayanıqlı urbanizasiya prinsipləri ilə uyğunluq təşkil edir. Xüsusilə, 17–22 may 2026-cı il tarixlərində Azərbaycanın paytaxtı Bakı şəhərində keçiriləcək World Urban Forum 2026 (WUF13) ölkənin bu sahədə beynəlxalq səviyyədə artan rolunun göstəricisi olmaqla yanaşı, urban inkişaf, “ağıllı şəhər” texnologiyaları və rəqəmsal idarəetmə sahəsində qabaqcıl təcrübələrin ölkəyə transferi üçün mühüm platforma rolunu oynayır [6].

Elmi ədəbiyyatda smart şəhərin əsas komponentləri – smart iqtisadiyyat, smart nəqliyyat, smart idarəetmə, smart mühit, smart həyat keyfiyyəti, smart insanlar kimi müəyyən edilir [5]. Bu komponentlərin qarşılıqlı əlaqəsi şəhər inkişafının kompleks modelini formalaşdırır və urban iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına xidmət edir.

Rəqəmsal texnologiyalar şəhər iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrində transformasiya proseslərini sürətləndirir. Smart texnologiyalar vasitəsilə nəqliyyat sistemlərinin optimallaşdırılması, enerji resurslarının səmərəli idarə olunması və ictimai xidmətlərin rəqəmsallaşdırılması mümkün olur.

Nəqliyyat sistemlərinin optimallaşdırılması - smart nəqliyyat sistemləri real vaxt məlumatlarının analizi vasitəsilə nəqliyyat axınını tənzimləyir və nəqliyyat sıxlığını azaldır. Bu isə logistika və ticarət fəaliyyətinin səmərəliliyini artırır.

Enerji idarəetməsi - ağıllı enerji şəbəkələri enerji istehlakının optimallaşdırılmasına və bərpa olunan enerji mənbələrinin daha geniş tətbiqinə imkan yaradır.

İnnovasiya və sahibkarlıq - smart şəhərlər innovasiya fəaliyyətinin inkişafına və startap ekosistemlərinin formalaşmasına müsbət təsir göstərir. Rəqəmsal texnologiyalar yeni biznes modellərinin yaranmasına şərait yaradır.

Dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması - rəqəmsal idarəetmə platformaları dövlət xidmətlərinin daha şəffaf və operativ göstərilməsinə imkan verir. Bu isə şəhər idarəetməsinin səmərəliliyini artırır.

Aparılan araşdırmalara əsasən deyə bilərik ki, smart şəhər texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində şəhər iqtisadiyyatında məhsuldarlıq və xidmət keyfiyyəti əhəmiyyətli dərəcədə artır. Azərbaycanın iri şəhərlərindən biri olan Gəncə ölkənin regional inkişaf strategiyasında mühüm yer tutur. Son illərdə şəhərin urban inkişafının sistemli şəkildə təşkil edilməsi məqsədilə “Gəncə şəhərinin 2040-cı ilədək inkişafına dair Baş planı” hazırlanmış və 2026-

cı ildə təsdiq edilmişdir [7]. Bu plan şəhərin sosial-iqtisadi inkişafını, infrastrukturun modernləşdirilməsini və urban mühitin yaxşılaşdırılmasını nəzərdə tutur.

Şəhərin baş planına əsasən şəhərin ərazi strukturu funksional zonalara bölünərək yaşayış, ictimai, sənaye və rekreasiya sahələrinin balanslı inkişafı təmin edilir. Şəhərsalma strategiyasında nəqliyyat infrastrukturu, mühəndis-kommunikasiya şəbəkələri və ekoloji mühitin qorunması əsas prioritet istiqamətlər kimi müəyyən edilmişdir. Eyni zamanda, urban inkişaf strategiyası şəhər nəqliyyat sisteminin modernləşdirilməsi, yaşayış ərazilərinin yenilənməsi və genişləndirilməsi, iqtisadi və sənaye zonalarının səmərəliliyinin artırılması, eləcə də yaşıllıq və rekreasiya məkanlarının genişləndirilməsi vasitəsilə ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasını hədəfləyir [8]. Bu plan çərçivəsində smart texnologiyaların tətbiqi şəhərin urban inkişafının daha səmərəli həyata keçirilməsinə imkan yarada bilər.

Smart texnologiyalar şəhər inkişaf strategiyalarının mühüm komponentlərindən biridir. Gəncə şəhərinin urban inkişaf strategiyasında aşağıdakı istiqamətlər üzrə smart texnologiyaların tətbiqi məqsədəuyğun hesab olunur.

Smart nəqliyyat - ağıllı nəqliyyat idarəetmə sistemləri, ictimai nəqliyyatın rəqəmsal monitorinqi, parklanma sistemlərinin optimallaşdırılması

Smart enerji - enerji istehlakının monitorinqi, ağıllı enerji şəbəkələri, bərpa olunan enerji mənbələrinin inteqrasiyası

Rəqəmsal şəhər idarəetməsi - elektron xidmət platformaları, şəhər məlumatlarının analitik idarə olunması, vətəndaş iştirakını təmin edən rəqəmsal platformalar

Ekoloji texnologiyalar - tullantıların ağıllı idarə olunması, hava keyfiyyətinin monitorinqi, yaşıl texnologiyaların tətbiqi

Urban inkişaf strategiyalarının hazırlanmasında SWOT təhlili mühüm analitik alət hesab olunur. Aparılan SWOT təhlili şəkil 1-də göstərmək olar. Təhlilə əsasən Gəncə şəhəri urban inkişaf baxımından mühüm potensiala malikdir. Şəhərin sənaye infrastrukturu, coğrafi mövqeyi və turizm imkanları onun iqtisadi inkişafını dəstəkləyən əsas amillər hesab olunur. Bununla yanaşı, bəzi infrastruktur problemləri və urban planlaşdırma məsələləri şəhər inkişafı üçün müəyyən çətinliklər yarada bilər [2]. Bu problemlərin həlli üçün müasir şəhərsalma strategiyalarının və smart texnologiyaların tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Smart şəhər texnologiyalarının tətbiqi şəhər nəqliyyatının optimallaşdırılması, enerji səmərəliliyinin artırılması və rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin inkişafı vasitəsilə şəhər iqtisadiyyatının daha səmərəli fəaliyyət göstərməsinə imkan yarada bilər.



Şəkil 1. Gəncə şəhərinin SWOT təhlili

Smart şəhər texnologiyalarının tətbiqi şəhər iqtisadiyyatının rəqabət qabiliyyətini artırmaq, resurslardan daha səmərəli istifadə etmək və dayanıqlı urban inkişafı təmin etmək baxımından mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu baxımdan Gəncə şəhərinin yeni

şəhərsalma strategiyası çərçivəsində smart texnologiyaların tətbiqi şəhərin iqtisadi inkişafı və urban idarəetməsinin modernləşdirilməsi üçün geniş perspektivlər yaradır.

ƏDƏBİYYAT

1. Huseynova A., Mazanova O. (2023). The Leading Role of Digital Technologies in the Development of the Smart City Concept in Azerbaijan
2. Valiyev, A. (2022). Building smart cities in Azerbaijan:
3. United Nations (2023). World Urbanization Prospects
4. Bibri, S. (2021). Smart Sustainable Cities of the Future: The Untapped Potential of Big Data Analytics and Context-Aware Computing. Springer.
5. Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S., Nava, D. (2023). Smart and Sustainable Cities: A New Urban Transformation. *IntechOpen.* https://doi.org/10.5772/intechopen.110234
6. UN-Habitat. (2026). World Urban Forum 2026 (WUF13). United Nations Human
7. https://nk.gov.az/senedler/qerarlar/gence-seherinin-2040-ci-iledek-inkisafina-dair-bas-9374
8. https://unece.org/sites/default/files/20230/SCUPA_presentation_Ganja_28Sept2023.pdf

DEVELOPMENT OF URBAN ECONOMY BASED ON SMART TECHNOLOGIES AND DIGITAL MANAGEMENT: URBANIZATION PROSPECTS OF GANJA CITY

Arzu Allahverdi gizi Javid
a.cavid@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The development of digital technologies has made the "smart city" concept a key part of modern urban development. This article examines the impact of smart technologies on urban economy, digital governance, and their use in infrastructure, energy, transport, and public services. It also evaluates the prospects for applying smart solutions in Azerbaijani cities, particularly within Ganja's master plan. The results show that smart technologies support efficient resource management and sustainable urban development.

Keywords: smart city, digital economy, urban economy, digital management, urban planning.

RƏQƏMSAL İDARƏETMƏ VƏ DATA-DRİVEN UNİVERSİTET MODELİ: BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABI KONTEKSTİNDƏ YENİ YANAŞMALAR

Nigar Vaqif qızı Hüseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Cümşüd İbrahim oğlu Cabbarov
c.cabbarov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Beşinci sənaye inqilabı insan yönümlü texnologiyaların inkişafı və rəqəmsallaşmanın dərinləşməsi ilə xarakterizə olunur. Bu mərhələdə təşkilatların idarəetmə modelləri də köklü şəkildə dəyişir. Xüsusilə ali təhsil müəssisələri bu dəyişikliklərin mərkəzində dayanır və yeni idarəetmə yanaşmalarının tətbiqinə ehtiyac duyur [1].

Rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində universitetlər yalnız təhsil verən qurumlar deyil, həm də məlumat əsaslı qərarlar qəbul edən kompleks təşkilatlara çevrilir. Bu isə data-driven idarəetmə modelinin tətbiqini zəruri edir [2].

Data-driven (məlumat əsaslı) idarəetmə modeli qərar qəbuletmənin böyük verilənlər və analitik sistemlər əsasında həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Bu model aşağıdakı xüsusiyyətlərlə səciyyələnir:

- məlumatların toplanması və analizi;
- real vaxt rejimində qərar qəbuletmə;
- proqnozlaşdırma və risklərin idarə olunması;
- resursların optimallaşdırılması.

Universitetlərdə bu modelin tətbiqi tədris prosesinin keyfiyyətinin artırılmasına və idarəetmənin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə imkan yaradır [3].

Rəqəmsal idarəetmə universitetlərin fəaliyyətinin bütün istiqamətlərini əhatə edir. Bu transformasiya aşağıdakı sahələrdə özünü göstərir:

- elektron idarəetmə sistemlərinin tətbiqi;
- tələbə məlumatlarının analitik emalı;
- tədris prosesinin fərdiləşdirilməsi;
- akademik performansın qiymətləndirilməsi.

Bu yanaşmalar universitetlərin daha çevik və effektiv fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır [2,4].

Data-driven idarəetmə modelinin tətbiqi bir sıra problemlərlə müşayiət olunur: məlumatların təhlükəsizliyi və məxfiliyi; texnoloji infrastrukturun yetərsizliyi; akademik heyətin rəqəmsal bacarıqlarının zəifliyi; dəyişikliklərə qarşı müqavimət.

Bu problemlər universitetlərin rəqəmsal transformasiya prosesini ləngidə bilər [4].

Beşinci sənaye inqilabı universitetlər üçün yeni imkanlar yaradır:

- analitik əsaslı qərar qəbuletmə;
- təhsil keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
- innovasiya və startap fəaliyyətinin inkişafı;
- beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin artırılması.

Data-driven yanaşma universitetlərin strateji inkişafını təmin edən əsas vasitələrdən biridir [3,5].

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, beşinci sənaye inqilabı şəraitində universitetlərin rəqəmsal idarəetmə modelinə keçidi zəruridir. Data əsaslı qərar qəbuletmə universitetlərin fəaliyyətinin optimallaşdırılmasına və innovasiya potensialının artırılmasına imkan verir. Bu yanaşma ali təhsil müəssisələrinin dayanıqlı inkişafını və qlobal rəqabət qabiliyyətini təmin edən əsas amillərdən biridir [1-5].

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev R. Ali təhsildə rəqəmsal idarəetmə modelləri. Azərbaycan Təhsil Jurnalı, 2022.
2. Məmmədova S.Rəqəmsal transformasiya və universitetlər.Bakı Universiteti Elmi Yazıları, 2021.
3. Quliyev E. Böyük verilənlər və idarəetmə. Bakı. Elm və Təhsil. 2023.
4. Həsənov T. Rəqəmsal iqtisadiyyat və idarəetmə. İqtisadi Araşdırmalar. 2020.
5. Rzayeva F."Ali təhsildə innovasiya və rəqəmsallaşma.Müasir Təhsil Texnologiyaları, 2024.

DIGITAL GOVERNANCE AND THE DATA-DRIVEN UNIVERSITY MODEL: NEW APPROACHES IN THE CONTEXT OF THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Nigar Vagif gizi Huseynova
n.huseynova@atu.edu.az
Cumshud Ibrahim oglu Cabbarov
c.cabbarov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This thesis explores the transformation of university management models and data-driven decision-making approaches in the context of the Fifth Industrial Revolution. The rapid development of the digital economy requires higher education institutions to adopt flexible and analytical management systems. The study analyzes the concept, advantages, and implementation of data-driven university models. It also identifies key challenges and opportunities. The findings show that digital management systems enhance innovation potential and ensure sustainable development of universities.

Keywords: digital management, data-driven approach, universities, Fifth Industrial Revolution, digital economy, big data, decision-making, innovation.

ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В СИСТЕМЕ ПУБЛИЧНЫХ УСЛУГ АЗЕРБАЙДЖАНА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРОВ ASAN И DOST)

Шалала Низамеддин кызы Юсифова
yusifova.shalala@atmu.edu.az
Азербайджанский Университет Туризма и Менеджмента

Современные социальные инновации в государственном секторе связаны с цифровой трансформацией [3] и формированием новых моделей управления. Технологии становятся инструментом повышения эффективности и социальной справедливости, что особенно актуально для Азербайджана в условиях перехода к цифровому государству.

Социальная инновация в публичном секторе рассматривается как изменение механизмов удовлетворения общественных потребностей через новые организационные формы. Исследователи подчеркивают [7], что успех таких инноваций зависит от синергии технологий и институциональной среды. В условиях «Индустрии 4.0» [5] государственные услуги перестают быть статичными и превращаются в динамические цифровые процессы, где данные становятся ключевым активом.

Социальная инновация сегодня представляет собой экосистему, основанную на интеграции данных и взаимодействии государственных систем. Системы ASAN и DOST реализуют общеевропейский принцип «only once» [9] и опираются на модель интероперабельности – способности различных систем обмениваться данными без повторного запроса у гражданина. [6] Это минимизирует «человеческий фактор» и коррупционные риски, являясь ключевым показателем эффективности инновации.

Практическая эффективность данных моделей подтверждается их масштабом и уровнем востребованности среди населения. Центры ASAN xidmət предоставляют сотни государственных услуг и обслужили миллионы граждан, став одним из ключевых инструментов повышения прозрачности и снижения коррупционных рисков. В свою очередь, центры DOST ориентированы на социальные услуги и обеспечивают интегрированный доступ к мерам социальной поддержки, что способствует повышению уровня социальной защищенности населения.

На основе анализа текущих тенденций цифровизации государственного сектора [5, 8], можно выделить следующие технологические драйверы:

1. Алгоритмизацию услуг — переход к проактивным сервисам на основе анализа данных [10];
2. Облачные решения (G-Cloud), обеспечивающие централизованное управление ресурсами и безопасность данных [2];
3. Цифровую идентификацию и верификацию, повышающую доверие к электронным услугам.

В Азербайджане данные технологические решения уже находят практическое применение, в частности в рамках развития электронного правительства и интеграции государственных информационных систем. Это подтверждает переход от концептуальной цифровизации к ее прикладной реализации.

Несмотря на успехи, существует проблема «цифрового разрыва» [11] – не все слои населения одинаково готовы к использованию инноваций. В этой связи особую роль приобретают программы повышения цифровой грамотности населения, направленные на обеспечение равного доступа к государственным услугам в цифровой среде.

Таким образом, внедрение моделей ASAN и DOST является важным фактором устойчивого развития. Их эффективность определяется сочетанием технологических

решений и институциональных реформ. Практическая значимость заключается в возможности адаптации данного опыта в других странах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı. [Elektron resurs] // e-qanun.az. URL: https://e-qanun.az/framework/46814
2. “Hökumət buludu”nun (G-cloud) yaradılması və bulud xidmətlərinin göstərilməsi sahəsində tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin Fərmanı. 3 iyun 2019-cu il. № 718. [Elektron resurs] // president.az. URL: https://president.az/az/articles/view/33424
3. “Dövlət informasiya ehtiyatlarının və sistemlərinin formalaşdırılması, aparılması, inteqrasiyası və arxivləşdirilməsi Qaydaları”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. 12 sentyabr 2018-ci il. [Elektron resurs] // president.az. URL: https://president.az/az/articles/view/29967?utm
4. Кастельс М. Становление общества сетевых структур. Высшая школа экономики. Москва. 2000. 608 с.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. Эксмо. Москва. 2016. – 208 с.
6. European Interoperability Framework (EIF). Implementation Strategy. Brussels. European Commission. 2017. [Electronic resource] URL: https://ec.europa.eu/isa2/eif_en
7. Mulgan G. The Process of Social Innovation. Innovations: Technology, Governance, Globalization. Vol. 1 Issue 2. 2006. pp. 145–162.
8. Nam, T. Examining the influencing factors of e-government adoption // Government Information Quarterly. Vol. 31. Issue 4. 2014. pp. 527–536.
9. Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during the Estonian Presidency of the Council of the EU. Tallinn. 2017. [Electronic resource] URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/tallinn-declaration-egovernment
10. UN E-Government Survey 2024. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. [Electronic resource] URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/
11. Van Dijk J. The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. SAGE Publications. 2005. 240 p.

SOCIAL INNOVATIONS AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Shalala Nizamaddin gizi Yusifova
yusifova.shalala@atmu.edu.az
Azerbaijan Tourism and Management University (ATMU)

The article examines the role of social innovations in ensuring sustainable development under the conditions of global digital transformation. The **scientific novelty** of the research lies in the analysis of the integration of national GovTech models (such as ASAN and DOST) into the social change management system. The author concludes that the application of interoperability and "only once" principles in the provision of public services serves as a key tool for improving the quality of life. The **scientific result** proves that the synergy between technological advancement and institutional reforms is a necessary condition for the implementation of the "Azerbaijan 2030" national priorities.

Keywords: social innovation, sustainable development, digital transformation, GovTech, interoperability, "only once" principle.

ANALYSİS OF THE CURRENT STATE OF ENTREPRENEURİAL DEVELOPMENT İN INDUSTRİAL PARKS İN AZERBAİJAN

Nigar Azad gizi Musayeva
nigar.musayevah@gmail.com
Azerbaijan State Oil and Industry University

The development of industrial parks and technology zones has become one of the key strategic directions for strengthening the non-oil sector and ensuring sustainable economic growth in Azerbaijan. In 2014, by the decree of the President of the Republic of Azerbaijan, the year was declared the "Year of Industry," reflecting the country's commitment to accelerating industrialization and diversifying the economy. This initiative aimed to enhance production capacity by utilizing Azerbaijan's rich natural resources and skilled human capital, thereby contributing to employment generation and improvements in living standards.[10-14]

A significant institutional foundation for this transformation was established with the adoption of the Law on "Special Economic Zones of the Republic of Azerbaijan" in 2009. This legislation created favorable conditions for the expansion of innovative activities, regional development, and the enhancement of the export potential of the non-oil sector. The implementation of this framework has also attracted the attention and support of international organizations, including UNESCO, which have recognized the importance of technology parks in fostering innovation-driven economic development [14-16].

Industrial policy in Azerbaijan has also emphasized the development of heavy industries such as metallurgy, aluminum, and steel production. During 2014, significant investments were made in this sector, including the construction of four new metallurgical plants. These developments align with the government's strategic objective of increasing self-sufficiency and expanding export capacity, particularly in value-added industrial products [2-6].

The establishment of major industrial and technology parks, such as the Sumgait Chemical Industrial Park and the Balakhani Industrial Park, represents a cornerstone of Azerbaijan's industrial transformation. These initiatives are supported by long-term development strategies, including "Azerbaijan 2020: Vision to the Future," which outlines the country's transition toward a knowledge-based and innovation-driven economy.

One of the most prominent examples is the Sumgait Technology Park, which is considered one of the largest industrial complexes in the region. The park hosts 17 factories engaged in the production of industrial goods such as machinery, construction materials, solar panels, and LED Technologies[1]. These enterprises not only contribute to domestic industrial output but also enhance the country's export potential and tax revenues. The presence of highly skilled labor and modern technological infrastructure has enabled the park to play a key role in advancing industrial innovation.

Furthermore, major industrial actors such as SOCAR and "Azərkimya" have implemented large-scale projects in the chemical industry, attracting both domestic and foreign investments. These projects enhance the competitiveness of Azerbaijan's industrial sector and support the development of export-oriented production.

In total, investments in the Sumgait Chemical Industrial Park have exceeded 2.7 billion USD, with further expansion plans underway. The strengthening of linkages between resident companies and the establishment of new processing facilities are expected to increase value creation and employment in the non-oil sector[7-10].

Overall, the development of industrial and technology parks in Azerbaijan represents a comprehensive strategy aimed at reducing dependence on oil revenues, enhancing industrial competitiveness, and promoting sustainable economic growth. The provision of tax incentives, customs privileges, and social benefits has created a favorable investment

climate, attracting both domestic and foreign investors.

In conclusion, industrial parks serve as a key instrument for achieving structural transformation in Azerbaijan's economy. By fostering innovation, supporting entrepreneurship, and expanding export capacity, these parks contribute significantly to the development of a diversified, knowledge-based, and competitive economic system.

Keywords: industrial parks, entrepreneurship development, non-oil sector, economic diversification, innovation, investment, Azerbaijan economy, technological development.

REFERENCES

1. Mammadov, F. (2018). Industrial Parks and Economic Diversification in Azerbaijan. Baku: Economic Reforms Research Institute.
2. Aliyev, I. (2019). Development of Non-Oil Sector in Azerbaijan Economy. Journal of Economic Studies, 12(3), 45–60.
3. Aliyeva, U. (2020). The Impact of Currency Devaluation on the Banking Sector of Azerbaijan. SSRN Working Paper.
4. Jamilov, R., & Égert, B. (2013). Interest Rate Pass-Through and Monetary Policy in the Caucasus. Economic Systems, 37(4), 521–537.
5. European Central Bank (2017). The Transmission Channels of Monetary and Macroprudential Policies. Frankfurt.
6. Bank for International Settlements (2007). Monetary Policy Transmission Mechanisms in Emerging Economies. Basel.
7. Ge, X., Liu, Y., & Yang, Y. (2025). Technology, Regulation, and the Transformation of Bank Deposit Business. Journal of Banking Innovation.
8. Sengupta, R., Vardhan, H., & Verma, A. (2025). Bank Capital and Monetary Policy Transmission. Journal of Financial Stability.
9. Chowdhury, M. A. I., Rashid, M. H. U., & Uddin, M. S. (2021). Bank Efficiency and Monetary Policy Transmission. Economic Modelling.
10. Asian Development Bank (2021). Azerbaijan: Diversifying the Economy. Manila.
11. World Bank (2023). Azerbaijan Country Economic Update: Diversification and Growth. Washington, DC: World Bank.
12. International Monetary Fund (2022). Republic of Azerbaijan: Staff Report for the Article IV Consultation. Washington, DC: IMF.
13. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan (2024). Statistical Yearbook of Azerbaijan. Baku.
14. Central Bank of the Republic of Azerbaijan (2024). Annual Report. Baku.
15. Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan (2023). Strategic Road Maps for the National Economy and Key Sectors. Baku.
16. UNESCO (2021). Science, Technology and Innovation Policy Review: Azerbaijan. Paris.

ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCING AN ANTI-CORROSION COMPOSITE

Abrorbek Axrorovich Urinov[1]
abrormagnat@mail.ru
Adizxon Axrorovich Aslonov[2]
aaslonov@inbox.ru
Amirxon Abrorbekovich Axrorov[3]
axrorovamirxan@gmail.com
Department of Petroleum Chemical Technology, Namangan State Technical University, Namangan City, Uzbekistan[1]
Bukhara Water Supply State Unitary Enterprise, Bukhara City, Uzbekistan[2]
Academic Lyceum of Tashkent of University of Information Technologies Tashkent City, Uzbekistan[3]

This article is dedicated to evaluating the efficiency of producing an anti-corrosion composition. The analyses show that using secondary materials as the raw material for the three samples can lead to high economic efficiency.

Since the calculation of economic efficiency is not adapted to modern market approaches, it is necessary to determine complex and continuously changing costs. This can be justified by solving the following system of linear equations, which describes the production enterprise. At a given time, the economic efficiency of a manufacturing enterprise can be expressed by the following production function model, the Viksell function (Kob-Douglas) [1]:

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta} \quad (1)$$

A - production factor coefficient, K - capital expenditure,

L – labor costs, and α and β are elasticity coefficients. Here α and β are the elasticities of output with respect to capital and labor costs, respectively. The coordination of these ratios is an important economic indicator that increases profit.

We have a constant income level (resource prices rise, the number of products increases). At the same time, a decrease in income can be observed (the scale of production grows less than resource costs) [2].

$$\alpha + \beta = 1$$

Here, there is income growth (as production grows, resource costs increase). Therefore, taking the above considerations into account, three options have been developed. As the number of products manufactured decreases, the cost of the main product increases due to its large share, and the sewing machine's performance decreases.

Table 1

Statistical data for calculating economic efficiency

Product Name	Product Price	Capital	Labor Cost	Economic Efficiency (mil.som)
Sample 1	85000	49000	18000	13632.4
Sample 2	100000	57000	23000	14577.8
Sample 3	108000	63000	25000	15032.1

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta} \quad (1)$$

We log both sides of the formula:

$$\ln y = lnA + \alpha lnK + \beta lnL \quad (2)$$

Formula (2) was derived. To evaluate the coefficients, we define the function:

$$\varphi(A, \alpha, \beta) = \sum_{i=1}^{n} (\ln z - (\ln A + \alpha \ln k + \beta \ln L))^2 \quad (3)$$

Differentiating function (3), we obtain the following system of normal equations (4) with three unknowns:

$$\begin{cases} \frac{d\varphi}{dA} = 0 \\ \frac{d\varphi}{d\alpha} = 0 \\ \frac{d\varphi}{d\beta} = 0 \end{cases} \quad (4)$$

By the condition of the differential, to calculate the coefficients of the system of equations (4), a system of normal equations with three unknowns is formed from the system of equations (5).

$$\begin{cases} n\ln A + \alpha\sum_{i=1}^{n}\ln x_i + \beta\sum_{i=1}^{n}\ln y_i = \sum_{i=1}^{n}\ln z_i \\ \ln A\sum_{i=1}^{n}\ln x_i + \alpha\sum_{i=1}^{n}\ln^2 x + \beta\sum_{i=1}^{n}\ln x_i \ln y_i = \sum_{i=1}^{n}\ln z_i \ln x_i \\ \ln A\sum_{i=1}^{n}\ln y_i + \alpha\sum_{i=1}^{n}\ln x_i \ln y_i + \beta\sum_{i=1}^{n}(\ln y_i)^2 = \sum_{i=1}^{n}\ln z_i \ln x_i \end{cases} \quad (5)$$

Using the normal equation system (5), A, α, β the unknown coefficients were determined. In the enterprises, the coefficients for the anti-corrosion composition were determined.

$$A = 0.002161474\ ,\ \alpha = 2.2437511\ ,\ \beta = -0.870671193$$

Here there is a constant income level. At the same time, a decrease in income can be observed (the production scale is less than the increase in resource costs). According to the condition that the enterprise's production scale is less than the increase in resource costs, it was determined that the number of products increased. After that, the price of the main product and the economic efficiency of finished-product manufacturing were calculated in Table 2 [3].

Table 2.

Calculation of Economic Effectiveness

Product Name	Product Price (in thousands of soms)	Total Cost (in thousands of soms)	Economic Effectiveness (millions of soms)
Sample 1	85000	67000	13632.4
Sample 2	100000	80000	14577.8
Sample 3	108000	88000	15032.1

Table 2 shows that despite the low production costs of the finished products and their high quality indicators, the following annual revenue is achieved. Annual total efficiency is in millions of soms. Of course, a corrosion-inhibiting composition could be beneficial for reducing production costs. Additionally, based on the data above, a graph of the changes can be plotted using the least squares method.

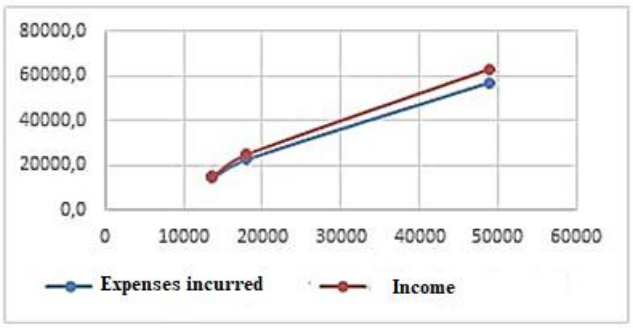


Figure 1. Costs of producing an anti-corrosion composition and revenue from the product

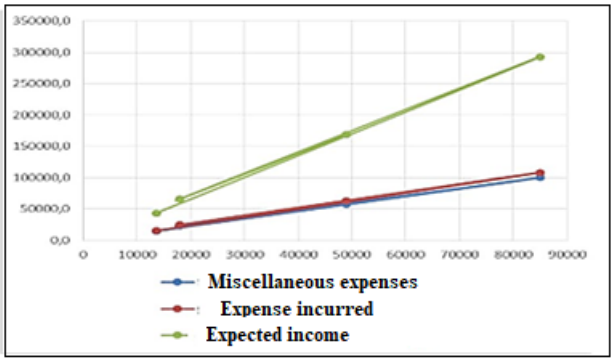


Figure 2. Economic efficiency of using raw materials for three different samples

The results of the above calculations show that using three different samples as raw materials can lead to high levels of economic efficiency and profit.

The blue line in Figure 1 - the production enterprise's raw Although the cost of raw Also, the use of local raw materials and secondary materials led to an increase in economic efficiency in production, and the annual total average income amounted to 58,000 thousand soums. It was also found that revenue was 6.77% higher than the expenses incurred for transportation.

Those, the analyses show that using secondary materials as the raw material for the three samples can lead to high economic efficiency.

Keywords: economic efficiency, fixed costs, variable costs, coefficient, capital expenditures, labor costs, flexibility factors.

REFERENCES

1. V.F. Dunaev, V.A. Shpakov, N.P. Epifanova, V.N. Lyndin. Economics of Oil and Gas Industry Enterprises: Textbook— Ufa: Ufa State Technical University, 2016. — 190 p.
2. Burenina, I. V. Economics of Oil Refining and Petrochemical Industry Enterprises: Textbook / I. V. Burenina. — Ufa: Ufa State Technical University, 2019. — 179 p.
3. Gureeva, M. A. Economics of the Oil and Gas Industry: Textbook for Students of Secondary Vocational Education Institutions / M. A. Gureeva. — 2nd ed., 2018. — 18 p.

UNIVERSITY IN THE MODERN WORLD: HUMAN CAPITAL MANAGEMENT AND DEVELOPING FUTURE SKILLS

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]

Introduction. Today, as digital transformation accelerates and the knowledge economy emerges, the ability to develop effective human capital is becoming a key factor in personal success and societal progress. Universities play a particularly important role in achieving this goal, significantly determining their competitiveness. What requirements does modern reality provide for human capital, and what competencies should it possess? This article aims to answer those questions. For this purpose, the study analyses the essence and structure of Future Skills (FSs) and proposes directions for transforming education management practices.

Modern universities operate in the conditions of radical technological and socioeconomic changes, driven by the development of artificial intelligence, digital platforms, and global competition. Under these circumstances, traditional approaches to training and human capital management are becoming less effective. In this regard, the importance of the formation and development of future competencies (Future Skills) is increasing, which

allows graduates and teachers to function successfully in conditions of uncertainty and rapid change in the professional environment [7].

Theoretical Framework. The foundations of the human capital concept were laid in the works of G. Becker, T. Schultz, and other researchers, who viewed knowledge, skills, and competencies as a special form of capital that contributes to economic growth [1].

Human capital in a university includes the university's teachers and researchers, administrative staff, as well as students, as future intellectual resources. Human capital management at a university focuses on developing competencies, enhancing research potential, fostering an innovative educational environment, and promoting lifelong learning. Today, a university should act as a lifelong learning organisation, where the development of human capital is continuous [4;9]. As the OECD mentioned in the Skills Outlook 2025, societies with large disparities in key skills may be at particular risk of sustaining low levels of social mobility, while societies that are oriented towards cultivating more inclusive skills development may mitigate some of the long-term harms of high inequality [6:114]. Today is a broad academic discourse on Future Skills.

The essence of Future Skills. Future skills are a set of competencies and abilities necessary for successful operation in a digital economy characterised by high uncertainty. According to "The future of education and skills: Education 2030", Future Skills are understood as "the action-oriented competences that will be particularly important in a changing world over the next five years" [11:.2]. In response to changing skill requirements in the context of digital transformation and uncertainty about future skilled labour needs, the OECD Skills Outlook 2019 proposes the implementation of policies aimed at facilitating and promoting lifelong learning for all [8:232] and considers lifelong learning as a crucial response to the uncertainty about future skills [8:235].

"The future of education and skills: Education 2030" [11] distinguishes three categories of the key FSs: knowledge, skills, and attitudes.

Kotsiou, with co-authors, reviewing 99 concepts, identified more than 340 future-oriented skills. They systematised the FSs into nine categories. A recent meta-study reviewed 29 future skills and aggregated them into 39 future skills [3].

Recent publications by the NextEducation research group (2020, 2023) have focused on future skills in the context of artificial intelligence and have also published extensively on FSs concepts and comparative analyses.

The OECD Education 2030 project has identified three further categories of "transformative Competencies", such as Creating new value, Reconciling tensions and dilemmas. Taking responsibility. Those competencies help the young generation be more innovative, responsible and aware [11:5].

Summarising scientific literature and official documents, some key competencies can be mentioned, particularly: Cognitive competencies (creativity, critical thinking, analytical skills, complex problem solving), Digital competencies (digital literacy, interacting with AI, programming, technological adaptability, data management), Socio-behavioural competencies (communication skills, emotional intelligence, leadership and teamwork, adaptability).

Universities in the process of forming Future Skills. The world's digital transformation requires a focus on future skills at all levels of education, from school and university education to vocational training and professional development.

To develop future skills, universities must transform themselves and integrate all the aforementioned competencies into student training. This, in turn, requires the corresponding development of faculty. Furthermore, university transformation must include integrating future skills into university curricula and providing students with future-oriented knowledge and skills.

To effectively manage human capital, universities must integrate AI and digital technologies into the educational process, personalise learning, develop an ecosystem approach to education, including collaboration with businesses, the creation of innovative clusters, transition to a lifelong learning model, foster a culture of innovation, and stimulate scientific research.

A comprehensive approach to adapting the education system to the world's digital transformation will help quickly equip the younger generation with the skills they will need for the future.

Conclusion. In today's world, university human capital management must shift to a new model that focuses on developing future competencies. Future skills are becoming a crucial factor in the competitiveness of both individual graduates and educational institutions as a whole.

Effective integration of these competencies is only achievable through comprehensive university transformation, including adjustments to educational programmes, faculty development, and the adoption of digital technologies.

In future, universities that are able to establish an effective human capital management system and cultivate future skills will play a leading role in shaping the innovative economy and knowledge society.

Keywords: human capital, university, future skills, competencies, digitalisation, education management

REFERENCES

1. Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
2. Süßenbach, F., Winde, M., Klier, J., Kirchherr, J. (2021). Future Skills 2021. https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021
3. Dworschak, B., Karapidis, A., Schnalzer, K., & Zaiser, H. (2025). Future Skills 2025. Zukunftskompetenzen für Unternehmen im Überblick. Fraunhofer HNFIZ. http://dx.doi.org/10.24406/publica-4967
4. Kepuladze, G., Arnania-Kpeuladze, T. (2024). Artificial Intelligence in the Education System: Opportunities and Challenges, Foundations and Trends in Modern Learning, No. 7. https://ojs.scipub.de/index.php/FTML/article/view/4310
5. Kotsiou, A., Fajardo-Tovar, D. D., Cowhitt, T., Major, L., & Wegerif, R. (2022). A scoping review of future skills frameworks. Irish Educational Studies, 41(1), 171–186. https://doi.org/10.1080/03323315.2021.2022522
6. OECD (2025), OECD Skills Outlook 2025: Building the Skills of the 21st Century for All, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/26163cd3-en
7. OECD (2026), OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/062a7394-en
8. OECD (2019), OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/df80bc12-en
9. Senge, P. (2006). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation*.
10. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
11. The future of education and skills: Education 2030. Stifterverband, February 2026. DOI:10.5281/zenodo.18723265

SƏNAYE 5.0 ÇƏRÇİVƏSİNDƏ ETİK TRANSFORMASİYANIN İQTİSADİ-SİYASİ ÖLÇÜLƏRİ

Şəlalə Əli qızı Yusubova
sh.yusubova@atu.edu.az
İradə Cəmil qızı Kərimova
i.kerimova@atu.edu.az
Əhməd Tufan oğlu Əhmədov
a.ahmedov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsallaşma artıq sadəcə texnoloji deyil, dərin sosial bir prosesdir. O, iqtisadi artımı sürətləndirə, ictimai xidmətlərin çatdırılmasını yaxşılaşdıra və informasiyaya çıxışı demokratikləşdirə bilər. Lakin eyni zamanda, bu transformasiya mövcud güc münasibətlərini və qeyri-bərabərlikləri təkrar istehsal edərək dərinləşdirə də bilər. İnkişaf etməkdə olan ölkələr üçün bu ikilik daha da kəskindir: rəqəmsal texnologiyalar "sıçrayış" strategiyaları üçün fürsət təqdim edir, lakin kifayət qədər tənzimləmə olmadıqda, ən həssas qrupların istismarı üçün yeni kanallara çevrilə bilər.

Bu çərçivədə "adverse digital incorporation" (mənfi rəqəmsal inteqrasiya) anlayışı ənənəvi "rəqəmsal bölgü" (digital divide) diskursundan keyfiyyətcə fərqlənir. Rəqəmsal sistemlərə daxil olmaq – hətta məcburi və ya qeyri-iradi şəkildə – imtiyazlı qruplara imkansız təbəqələrin əməyi və resurslarından nisbətsiz dəyər mənimsəməyə imkan yaratdıqda, zərərli ola bilər [1]. Bu fenomen platforma iqtisadiyyatında gecikmə işçilərinin istismarından tutmuş, kənd təsərrüfatı istehsalçılarının məlumatlarının mənimsənilməsinə qədər geniş spektri əhatə edir.

Azərbaycan üçün rəqəmsal ədalət məsələsi xüsusi aktuallıq daşıyır. Ölkə "Rəqəmsal İnkişaf Konsepsiyası" (2024), "2025-2028-ci illər üçün Süni İntellekt Strategiyası" və "2025-2028-ci illər üçün Rəqəmsal İqtisadiyyatın İnkişafı Strategiyası" kimi sənədlərlə iddialı rəqəmsal transformasiya yoluna qədəm qoyub [2, 10]. Lakin bu transformasiyanın faydalarının bütün əhali qrupları arasında ədalətli bölüşdürülməsi, xüsusilə kənd yerlərində və həssas qruplar arasında, ciddi siyasi suallar doğurur.

Ənənəvi "rəqəmsal bölgü" (digital divide) anlayışı daha çox infrastruktur, cihaz və internetə çıxış imkanlarındakı fərqlərə diqqət yetirirdi. Lakin son illərdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal bərabərsizlik daha mürəkkəb və təhlükəli bir mərhələyə keçib. "Adverse digital incorporation" modeli bu yeni reallığı konseptuallaşdırır: burada söhbət rəqəmsal sistemlərdən *kənarda* qalmaqdan deyil, *içəridə* olmağın özü nəticəsində yaranan zərərdən gedir [1].

Bu zərər bir neçə kanal vasitəsilə təzahür edir:

- **Platforma iqtisadiyyatında istismar:** "Gig-ekonomika" platformaları çox vaxt işçilərin əməyinin əsas dəyərini mənimsəyir, onlara yaşayış minimumundan aşağı gəlir buraxır. Beynəlxalq Əmək Təşkilatının 2025-ci il məlumatlarına görə, dünyada təxminən 150 milyon platforma işçisi şəffaf olmayan alqoritmlərlə idarə olunur və bu işçilər daimi nəzarət, məxfilik pozuntuları və stress şəraitində çalışırlar [7].
- **Məlumatların kommersiyalaşdırılması:** İstifadəçilərin şəxsi məlumatları – düşüncələri, hissləri, foto və videoları – platformalar tərəfindən əmtəəyə çevrilir və sahiblərinin iştirakı olmadan monetizasiya olunur.
- **Alqoritmik ayrı-seçkilik:** Süni intellekt sistemləri təlim məlumatlarındakı qərəzləri əks etdirərək irqi, cinsi, etnik və yaş qrupları üzrə diskriminasiyanı təkrar istehsal edə bilər. Bu, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün ciddi təhlükədir, belə ki, imporsiya edilmiş qlobal Sİ modelləri yerli struktur bərabərsizlikləri nəzərə almır [2].
- **Rəqəmsal "hasarlama" (digital enclosure):** Birgə və icma biliklərinin qapalı, xüsusi rəqəmsal sistemlərə köçürülməsi, iri korporasiyalara bu resurslardan ilkin sahiblərini

mükafatlandırmadan faydalanmağa imkan verir.

Bu risklərin ortaq cəhəti odur ki, istifadəçilər çox vaxt həqiqi seçim imkanı olmadan, dövlət təzyiqi və ya real alternativlərin olmaması üzündən bu sistemlərə cəlb olunurlar.

Süni intellekt etikası və rəqəmsal idarəetmə

"Adverse digital incorporation"-un törətdiyi zərərlərin qarşısını almaqda əsas vasitələrdən biri süni intellekt sahəsində möhkəm etik çərçivələrin qurulmasıdır. Təqdim olunan materiallarda vurğulanan əsas mexanizmlər bunlardır:

Human-in-the-loop modeli: Alqoritmlərin tam avtonomiyasından imtina edərək, süni intellektin variantlar təklif etdiyi, lakin yekun qərarın insan tərəfindən verildiyi model. Bu, kontekstin dəyərləndirilməsi, empatiya və səhvlərin düzəldilməsi üçün zəruridir.

Şəffaflıq və məsuliyyətlilik: Alqoritmlərin qərar qəbuletmə proseslərinin izah edilə bilən olması, sosial və etik təsirlərin sistemlərin tətbiqindən əvvəl təhlili.

Məlumat məxfiliyi: Açıq razılıq, məlumatların anonimləşdirilməsi və minimallaşdırılması prinsipləri.

Audit sistemləri və etik komitələr: Təşkilatlarda daxili etik nəzarət mexanizmlərinin yaradılması və alqoritmik qərəzliliyin mütəmadi olaraq yoxlanılması.

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (2025) "Dövlət idarəçiliyində Etibarlı Sİ" çərçivəsi vurğulayır ki, hökumətlər Sİ-dən istifadə edərkən yüksək fayda və aşağı risk prinsipini rəhbər tutmalıdırlar [4]. Eyni zamanda, BMT-nin (2025) "İnsan İnkişafı Hesabatı" xəbərdarlıq edir ki, Sİ-in faydaları qaçılmaz olaraq daha varlı ölkələr və icmalar tərəfindən udulacaq, əgər rəqəmsal çıxış, təhsil və bacarıqların inkişafı sahəsində qəsdli siyasət tədbirləri görülməzsə [6].

Sənaye 5.0 və insanmərkəzli transformasiya

Sənaye 5.0 – beşinci sənaye inqilabı – texnoloji inkişafda paradigm dəyişikliyini təmsil edir. Sənaye 4.0 avtomatlaşdırma, səmərəlilik və məlumat əldə edilməsinə diqqət yetirirdisə, Sənaye 5.0 bu texnoloji gücü insanın rifahı, sosial məsuliyyət və ekoloji davamlılıq ilə tarazlayır [8].

Sənaye 5.0-in əsas mexanizmlərindən biri **kobotlar** (kollaborativ robotlar) vasitəsilə insan-mexanika sinerjiyasıdır. Burada robotlar monoton, təhlükəli və ya dəqiqlik tələb edən tapşırıqları öz üzərinə götürərək insanları yaradıcılıq, innovasiya və mürəkkəb qərar qəbuluna cəmləşməyə imkan yaradır. Avropa Komissiyasının (2021) tərifinə görə, Sənaye 5.0 sənayeni sosial məqsədlərə – yalnız iş yerləri və iqtisadi artımdan kənara çıxaraq – çatmaq üçün bir vasitə kimi görür [8].

Cədvəl 1

Sənaye 4.0 və Sənaye 5.0 arasında əsas fərqlər

Parametr	**Sənaye 4.0**	**Sənaye 5.0**
Mərkəzi dəyər	Səmərəlilik, avtomatlaşdırma, məlumat	İnsan rifahı, dayanıqlılıq, davamlılıq
Texnologiya-insan münasibəti	Texnologiya insanı əvəz edir (tam avtomatlaşdırma)	Texnologiya insanı gücləndirir (kollaborasiya)
Qərar qəbulu	Alqoritmlərin idarəsi (data-driven)	İnsan nəzarətində AI (human-in-the-loop)
İqtisadi model	Səhmdar dəyərinin maksimizasiyası	Maraq sahibi dəyəri (işçi, icma, planet)
İşçi qüvvəsi strategiyası	İş yerlərinin avtomatlaşdırılması	Yenidən kvalifikasiya (reskilling) və upskilling
Əsas texnologiyalar	IoT, Big Data, AI, bulud hesablama	Yuxarıdakılar + kobotlar, rəqəmsal əkizlər, blockchain

Dövlətin rolu və Azərbaycan təcrübəsi

Dövlət rəqəmsal ədalətin təmin edilməsində mərkəzi rol oynayır. Bu rol üç əsas

funksiyanı əhatə edir: (1) tənzimləyici – ədalətli rəqabət mühitinin yaradılması, məlumat məxfiliyi qanunvericiliyi; (2) xidmət göstərən – inklüziv rəqəmsal infrastrukturun qurulması; (3) maarifləndirici – rəqəmsal savadlılığın artırılması. Azərbaycanın təcrübəsi bu baxımdan bir sıra mühüm nailiyyətlərə malikdir:

ASAN xidmət modeli: "Bir pəncərə" prinsipi ilə fəaliyyət göstərən bu model dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması, bürokratik maneələrin azaldılması və vətəndaş məmnuniyyətinin yüksəldilməsi sahəsində beynəlxalq səviyyədə tanınmış uğur nümunəsidir. ASAN modeli artıq 25-dən çox ölkədə tətbiq edilir [9].

Rəqəmsal hökumət və "Mygov Business" platforması: Sahibkarlar üçün dövlət xidmətlərinin elektronlaşdırılması, "Mygov Business" alt-platformasının yaradılması və qeyri-rəqəmsal xidmətlərin "ASAN xidmət" modelinə inteqrasiyası [9].

Rəqəmsal savadlılıq proqramları: Kənd yerlərində və həssas qruplar arasında rəqəmsal bacarıqların artırılması istiqamətində dövlət proqramları.

Startap ekosistemi: Dövlət innovasiya agentliyi vasitəsilə texnoloji sahibkarlığa dəstək.

Azərbaycanın 2025-2028-ci illər üçün qəbul edilmiş Süni İntellekt Strategiyası etik prinsiplərə, təhlükəsizlik və beynəlxalq standartlarla uyğunluğa xüsusi diqqət yetirir [10]. Strategiya ictimai idarəçiliyin modernləşdirilməsi, milli iqtisadi rəqabət qabiliyyətinin artırılması, insan kapitalının və startap ekosisteminin inkişafı məqsədləri güdür [10]. Lakin qarşıda duran çağırışlar da az deyil: kənd yerlərində internet çıxışının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, qadınların və gənclərin yüksək texnologiyalar sektorunda təmsil olunmasının artırılması və AI sistemlərinin məlumat məxfiliyi tələblərinə tam cavab verməsi kimi məsələlər həllini gözləyir.

Yuxarıdakı təhlilə əsasən, Azərbaycanda və regionda rəqəmsal ədalətin təmin edilməsi üçün aşağıdakı tədbirlər tövsiyə olunur:

Rəqəmsal ədalət strategiyasının işlənilməsi: Mövcud rəqəmsal strategiyaları (AI strategiyası, Rəqəmsal İqtisadiyyat Strategiyası) əhatə edən, lakin xüsusilə "adverse digital incorporation" risklərinə qarşı qoruyucu mexanizmləri təyin edən ayrıca sənəd qəbul edilsin.

Süni İntellektin etik kodeksi: Məcburi xarakter daşıyan, alqoritmik ayrı-seçkiliyin qarşısının alınması, şəffaflıq, audit və insan nəzarəti (human-in-the-loop) tələblərini özündə əks etdirən milli etik kod qəbul edilsin.

Regionlarda rəqəmsal inklüzivlik proqramları: Kənd yerlərində genişzolaqlı internetin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, "ağıllı kənd" (smart village) konsepsiyasının pilot layihələrinin həyata keçirilməsi.

Qadınlar və gənclər üçün tech proqramları: Qadınların və gənclərin STEM sahələrində təmsil olunmasını artırmaq məqsədilə təqaüd proqramları, mentorluq və startap həvəsləndirmə mexanizmləri.

Dövlət-özəl tərəfdaşlığının (PPP) gücləndirilməsi: Xüsusilə platforma iqtisadiyyatında işçi hüquqlarının müdafiəsi, platforma kooperativlərinin təşviqi sahəsində dövlət, biznes və vətəndaş cəmiyyəti arasında dialoq platformasının yaradılması.

Nəticə

Rəqəmsallaşma iqtisadi inkişaf üçün güclü vasitə olsa da, o, məqsəd deyil, vasitədir. Təkbaşına texnoloji tərəqqi sosial bərabərsizlikləri aradan qaldırmır, əksinə, düzgün idarə edilmədikdə onları dərinləşdirə bilər. "Adverse digital incorporation" anlayışının göstərdiyi kimi, rəqəmsal sistemlərə sadəcə daxil olmaq kifayət deyil – bu inteqrasiyanın şərtləri və nəticələri həlledici əhəmiyyət daşıyır.

Industry 5.0 modeli məhz bu çağırışa cavab olaraq ortaya çıxmışdır. O, texnologiyanı insanın xidmətinə qoymağı, iqtisadi səmərəliliklə sosial ədaləti tarazlaşdırmağı, işçilərin avtomatlaşdırmanın qurbanı yox, ortağı olmasını təmin etməyi hədəfləyir. Lakin bu modelin

reallaşması sadəcə texniki yeniliklər deyil, dərin institusional və siyasi islahatlar tələb edir.

Azərbaycan qəbul etdiyi strateji sənədlər və ASAN kimi uğurlu təcrübələri ilə rəqəmsal inkişafda mühüm addımlar atmışdır. Bundan sonrakı mərhələdə əsas diqqət inklüzivliyin təmin edilməsinə, AI sistemlərinin etik çərçivələrlə tənzimlənməsinə və ən əsası, rəqəmsal ekosistemin bütün iştirakçılarının – xüsusilə ən həssasların – hüquq və rifahının qorunmasına yönəldilməlidir. Gələcək Sənaye 5.0 modelinə aiddir – bu model isə insanı texnologiyanın kölgəsindən çıxarıb mərkəzə qoymağı bacaran ölkələr tərəfindən qurulacaq.

ƏDƏBİYYAT

1. Heeks, R. (2022). Digital inequality beyond the digital divide: conceptualizing adverse digital incorporation in the global South. Information Technology for Development, *28*(4), 688-704.
2. Breque, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. European Commission, JRC/ESIR report.
3. OECD (2025). Governing with Artificial Intelligence: Trends and early lessons from the use of AI across functions of government. OECD Publishing, Paris.
4. Dünya Bankı (2025). Digital Progress and Trends Report 2025: Laying the groundwork for Africa's AI future. World Bank Group.
5. UNDP (2025). The Next Great Divergence: Why AI May Widen Inequality Between Countries. Human Development Report 2025.
6. ILO (2025). Decent work in the platform economy. International Labour Conference, Geneva.
7. European Commission (2025). Industry 50 Community of Practice: Human-centric, sustainable and resilient industry.
8. Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A survey on bias and fairness in machine learning. ACM Computing Surveys, 54(6), 1-35.
9. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti (2025). 2025-2028-ci illər üçün Süni İntellekt Strategiyası.
10. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti (2025). Rəqəmsal İqtisadiyyatın İnkişafı Strategiyası 2025-2028. Bakı.

ECONOMIC AND POLITICAL DIMENSIONS OF ETHICAL TRANSFORMATION WITHIN THE FRAMEWORK OF INDUSTRY 5.0

Shalala Ali gizi Yusubova
sh.yusubova@atu.edu.az
Irada Jamil gizi Karimova
i.kerimova@atu.edu.az
Ahmad Tufan oglu Ahmadov
a.ahmedov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Digitalization creates major opportunities for economic growth and innovation, but it also increases risks such as adverse digital incorporation and algorithmic discrimination. This article examines the relationship between digital justice and inclusive development within the human-centered and sustainable framework of Industry 5.0. The findings show that platform value extraction, data commercialization, and opaque algorithms often reproduce structural inequalities, especially in Global South countries. Azerbaijan's digital reforms demonstrate that effective public policy, ethical AI rules, and inclusive digital literacy programs can support fair digital transformation.

Keywords: digital justice, Industry 5.0, inclusive development, adverse digital incorporation, ethical artificial intelligence, algorithmic governance, digital inequality.

SOSİAL MEDİA PLATFORMALARININ İQTİSADİ GÜCƏ ÇEVRİLMƏSİ

Rafayıl Şükürov
Sevinc Babakişiyeva
s.babakishiyeva@atu.edu.az
Günel Abbasova
gnel.abbasova.93@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrdə rəqəmsallaşma iqtisadi inkişafın mühüm istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı iqtisadi münasibətlərin strukturunu dəyişmiş, ənənəvi istehsal və ticarət modellərini rəqəmsal iqtisadiyyat modeli əvəz etmişdir [1]. Bu yeni modeldə informasiya və istifadəçi davranışları əsas iqtisadi resurslara çevrilmişdir.

Sosial media platformaları bu transformasiyanın mərkəzində dayanır. Əvvəllər yalnız ünsiyyət və informasiya mübadiləsi üçün istifadə olunan platformalar bu gün qlobal iqtisadi faktorlara çevrilmiş, milyardlarla istifadəçi məlumatını iqtisadi dəyərə çevirir [4]. Onlar şirkətlər üçün effektiv marketinq kanalı olmaqla yanaşı, yeni biznes modellərinin yaranmasına təkan verir. Məqalənin məqsədi sosial media platformalarının iqtisadi gücə çevrilmə mexanizmlərini və bu prosesin müasir iqtisadi sistemə təsirini geniş şəkildə təhlil etməkdir.

Müasir dövrdə məlumatlar əsas iqtisadi resurslardan biri hesab olunur. Sosial media platformaları istifadəçi davranışları haqqında böyük həcmdə məlumat toplayır və bu məlumatları analiz edərək iqtisadi məqsədlər üçün istifadə edir [3].

Bu analizlər şirkətlərə daha dəqiq hədəflənmiş reklam strategiyaları qurmağa imkan verir və nəticədə marketinq fəaliyyətinin effektivliyi artır [2].

Sosial media platformaları rəqəmsal reklam bazarının əsas iştirakçılarına çevrilmişdir. Onlar istifadəçilərin maraqlarına uyğun fərdiləşdirilmiş reklamlar təqdim edir və bu, satışların artmasına səbəb olur [6].

Bu proses ənənəvi reklam üsulları ilə müqayisədə daha yüksək effektivlik təmin edir və reklam xərclərinin optimallaşdırılmasına imkan yaradır [2].

Sosial media platformaları iki tərəfli bazar modeli əsasında fəaliyyət göstərir. Bu model istifadəçilər və reklamçılar arasında qarşılıqlı əlaqə yaradır və platformaların gəlir əldə etməsinə şərait yaradır [5]. Platformaların əsas gəlir mənbələri reklam, premium xidmətlər və məlumatların kommersiya istifadəsidir [3].

Sosial medianın inkişafı ilə influencer iqtisadiyyatı formalaşmışdır. Bu modeldə fərdlər geniş auditoriyaya təsir edərək məhsul və xidmətlərin tanıdılmasında mühüm rol oynayır [2]. İnfluencerlər reklam müqavilələri və sponsorlu paylaşımlar vasitəsilə gəlir əldə edir və bu, yeni sahibkarlıq formasını yaradır [6]. Social commerce social media platformaları vasitəsilə həyata keçirilən ticarət fəaliyyətidir. Bu model istifadəçilərə birbaşa platforma üzərindən alış-veriş etməyə imkan verir [3]. Bu yanaşma satış prosesini sadələşdirir və müştəri təcrübəsini yaxşılaşdırır [6].

Sosial media platformalarının inkişafı əmək bazarında yeni peşələrin yaranmasına səbəb olmuşdur. Bu peşələrə sosial media meneceri, kontent yaradıcısı və rəqəmsal marketinq mütəxəssisi daxildir [6]. Bu dəyişikliklər əmək bazarında rəqəmsal bacarıqların əhəmiyyətini artırır və məşğulluğun yeni formalarını yaradır [3].

Sosial media platformalarının iqtisadi gücü ilə yanaşı müəyyən problemlər də mövcuddur. Bunlara məlumat məxfiliyi, bazar monopoliyaları və istifadəçi davranışının manipulyasiyası daxildir [5].

Bu problemlərin həlli üçün dövlət tənzimlənməsi və beynəlxalq əməkdaşlıq vacibdir [3]. Aparılan təhlil göstərir ki, sosial media platformaları müasir rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas elementlərindən biridir. Onlar iqtisadi dəyər yaradır və biznes modellərini dəyişdirir [1]. Gələcəkdə süni intellekt və big data texnologiyalarının inkişafı ilə sosial medianın iqtisadi təsirinin daha da artacağı gözlənilir [4].

ƏDƏBİYYAT

1. Tapscott D. The Digital Economy. McGraw-Hill. 2014.
2. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 4.0. Wiley. 2017.
3. OECD Digital Economy Outlook. Paris. 2020.
4. Castells M. The Rise of the Network Society. 2010.
5. Kaplan A.M., Haenlein M. Business Horizons. 2010.
6. Chaffey D. Digital Marketing. Pearson. 2022.

TRANSFORMING SOCIAL MEDIA PLATFORMS INTO ECONOMIC POWER

Rafayil Shukurov
Sevinc Babakishiyeva
s.babakishiyeva@atu.edu.az
Gunel Abbasova
gnel.abbasova.93@mail.ru
Azerbaijan Technological University

This article extensively analyzes the place of social media platforms in the modern digital economy and the mechanisms by which they have become an economic power. The economic model of social media based on big data, its impact on the digital advertising market, and its role in the formation of new business models, especially the influencer economy and social commerce, are examined. At the same time, the impact of social media on the labor market and the emergence of new professions are analyzed. The article also assesses issues such as data privacy and market concentration. As a result, it is justified that social media plays a strategic role in the global economic system.

Keywords: digital economy, social media, big data, e-commerce, influencer economy.

SÜNİ İNTELLEKT VƏ UNİVERSİTETLƏRİN TRANSFORMASİYASI: ÇAĞIRIŞLAR VƏ İMKANLAR

Sevinc Babakişiyeva
s.babakishiyeva@atu.edu.az
Günel Abbasova
gnel.abbasova.93@mail.ru
Şəlalə Yusubova
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrün ən böyük texnoloji sıçrayışı olan süni intellekt, ali təhsil sistemini beşinci sənaye inqilabının tələblərinə uyğun olaraq yenidən formalaşdırır. Qloballaşma və rəqəmsallaşma dalğası universitetləri ənənəvi bilik ötürücüsü funksiyasından çıxararaq, onları dinamik, innovasiyayönümlü və texnoloji əsaslı ekosistemlərə çevirir. Bu transformasiya prosesi yalnız texniki avadanlıqların yenilənməsi ilə bitmir, həm də təhsilin fəlsəfəsini, metodologiyasını və idarəetmə strukturunu köklü surətdə dəyişdirir. Süni intellektin ali təhsildə tətbiqi konstruktivist təlim nəzəriyyəsinə yeni nəfəs verir; burada tələbə artıq passiv informasiya qəbul edən tərəf deyil, öz öyrənmə prosesini süni intellekt alətləri ilə dizayn edən aktiv tədqiqatçı rolunda çıxış edir [2]. Adaptiv öyrənmə modelləri hər bir tələbənin fərdi qavrama sürətini, güclü və zəif tərəflərini real vaxt rejimində analiz edərək tədris materiallarını ona uyğunlaşdırır. Bu yanaşma kütləvi təhsildən fərdi və "butik" təhsil modelinə keçidi təmin edir ki, bu da təhsilin keyfiyyət göstəricilərini əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldir.

İdarəetmə müstəvisində süni intellekt universitetlərin strateji qərar qəbuletmə mexanizmlərini məlumat əsaslı formata keçirir [3]. Tələbə qəbulundan başlayaraq, akademik göstəricilərin monitorinqinə, maliyyə resurslarının bölüşdürülməsindən məzunların əmək bazarındakı uğurlarının proqnozlaşdırılmasına qədər hər bir proses analitik alqoritmlər vasitəsilə optimallaşdırılır. Bu çeviklik universitetlərə dəyişən bazar şəraitinə sürətlə uyğunlaşmaq imkanı verir. Eyni zamanda, elmi-tədqiqat fəaliyyəti də bu dəyişikliklərdən kənarda qalmır. Böyük verilənlərin (Big Data) emalı və mürəkkəb analitik modellər sayəsində

əvvəllər onilliklər tələb edən elmi kəşflər və simulyasiyalar indi qısa müddət ərzində həyata keçirilir. Süni intellekt multidissiplinar tədqiqatları stimullaşdıraraq fərqli elm sahələri arasında körpü rolunu oynayır və universitetlərin qlobal elmi rəqabətdəki mövqeyini möhkəmləndirir [4].

Lakin bu geniş imkanlarla yanaşı, ali təhsil müəssisələri ciddi sistemli çağırışlarla üz-üzədir. İlk növbədə, etik və hüquqi məsələlər ön plana çıxır. Tələbə və müəllim məlumatlarının məxfiliyinin qorunması, alqoritmlərin qərəzsizliyi və sosial ədalət prinsipləri texnoloji tətbiqlərin mərkəzində dayanmalıdır. Akademik dürüstlük məsələsi isə bəlkə də ən çox müzakirə edilən mövzudur. Süni intellektin yazı və tədqiqat prosesindəki rolu plagiat anlayışını və qiymətləndirmə meyarlarını yenidən nəzərdən keçirməyi məcbur edir. Digər tərəfdən, rəqəmsal imkanların qeyri-bərabərliyi qlobal səviyyədə və ölkə daxilində təhsilə çıxış fərqlərini dərinləşdirə bilər. Texnoloji resurslara malik olmayan universitetlər və tələbə qrupları bu yarışda geri qalmaq təhlükəsi ilə qarşılaşırlar. İnsan resurslarının, xüsusən də konservativ akademik heyətin bu sürətli dəyişikliyə adaptasiyası həm zaman, həm də ciddi maliyyə yatırımı tələb edən mürəkkəb bir mərhələdir.

Təhsilin sosial və emosional komponentlərinin zəifləməsi riski də diqqətdən qaçmamalıdır [5]. Tələbə-müəllim münasibətlərinin rəqəmsal platformalara keçməsi, tələbələrin sosial bacarıqlarının və emosional intellektinin inkişafına mənfi təsir göstərə bilər. Buna görə də, ali təhsil müəssisələri texnologiya ilə insan amili arasında balansı qorumağı bacarmalıdır. Əmək bazarının tələbləri dəyişdikcə, universitetlər təkcə texniki bilik deyil, həm də tənqidi düşünmə, yaradıcılıq və kompleks problemlərin həlli kimi "yumşaq bacarıqları" (soft skills) aşılayan yeni kompetensiya modelləri tətbiq etməlidir. Bu kontekstdə süni intellekt həm də "ömürboyu öyrənmə" modelini real edir. İnsanlar karyeralarının müxtəlif mərhələlərində süni intellekt əsaslı platformalar vasitəsilə biliklərini yeniləyə və əmək bazarının dinamikasına uyğunlaşa bilirlər.

Yekun olaraq qeyd etmək olar ki, süni intellektin ali təhsilə inteqrasiyası qaçılmaz bir prosesdir və bu, universitetlərin sağ qalma və inkişaf strategiyasının əsasını təşkil edir. Uğurlu transformasiya üçün hər bir universitet özünün etik-normativ çərçivəsini hazırlamalı, akademik heyətin rəqəmsal savadlılığını artırmalı və startap ekosistemləri ilə sənaye işbirliyini gücləndirməlidir. Süni intellekt yalnız bir alət deyil, eyni zamanda təhsilin demokratikləşməsi, keyfiyyətinin yüksəldilməsi və bəşəriyyətin qarşısında duran qlobal problemlərin həlli üçün unikal bir fürsətdir. Gələcəyin universiteti, süni intellektin hesablama gücü ilə insan zəkasının yaradıcılığını sintez edə bilən müəssisə olacaqdır. Bu yolda atılan hər bir addım həm fərdi, həm də milli səviyyədə davamlı inkişafın təminatçısıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov Ə.M. Rəqəmsal transformasiyalar və iqtisadiyyatın yeni inkişaf drayverləri. Bakı: Elm nəşriyyatı. 2020.
2. Qurbanov A.H. Ali təhsil müəssisələrində innovativ təhsil texnologiyalarının tətbiqi məsələləri. "Təhsil" jurnalı, Bakı: 2022.
3. Məmmədov R.M. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması şəraitində kadr hazırlığı və yeni kompetensiya modelləri. Bakı: Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti elmi xəbərləri. 2021.
4. Ələkbərova İ.Y. Süni intellekt texnologiyalarının elmi tədqiqatlara inteqrasiyası və böyük verilənlərin analizi. Bakı: AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun elmi əsərləri. 2023.
5. Vəliyev A.V. Elektron təhsil mühitində sosial-psixoloji faktorların idarə olunması. Bakı Dövlət Universiteti, Elmi toplu. 2019.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE TRANSFORMATION OF UNIVERSITIES: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Sevinc Babakishiyeva
s.babakishiyeva@atu.edu.az
Gunel Abbasova
gnel.abbasova.93@mail.ru
Shalala Yusubova
Azerbaijan University of Technology

The research study analyzes the process of integration of artificial intelligence (AI) into the higher education system and institutional transformation of universities in the context of the fifth industrial revolution. The application of AI is systematically investigated not only as a technological innovation, but also in the context of the transition of the pedagogical paradigm from "mass education to personalized adaptive education", and the conceptual foundations of the "data-driven decision making" model in university management are identified. The scientific results obtained show that AI has the potential to increase students' academic achievements by 30-40%, but this process must be balanced with ethical risks and digital inequality. As a result of the study, a new "AI-competence" model is proposed to increase the competitiveness of universities.

Keywords: artificial intelligence, higher education, transformation of universities, digitalization, fifth industrial revolution.

ÖLKƏ İQTİSADİYYATININ İNKİŞAFINDA XARİCİ İQTİSADİ ƏLAQƏLƏRİN ROLU

İlyas Əbilfəz oğlu Məmmədov
m.ilyas63@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Davamlı xarici iqtisadi əlaqələr valyuta daxilolmalarının başlıca mənbəyi olmaqla yanaşı, ölkəyə yeni texnika və texnologiyanın gətirilməsinə şərait yaratdığından,iqtisadi inkişafı təmin edən mühüm amillərdəndir. Xarici ticarət, kapitalın, işçi qüvvəsinin və gəlirin ixracı və idxalı xarici iqtisadi əlaqələrin əsas komponentləri hesab olunur. Xarici iqtisadi əlaqələr ölkələr arasında ticarət, iqtisadi, maliyyə, istehsal və elmi-texniki əməkdaşlığın formaları, metodları və vasitələrinin məcmusu kimi, iqtisadiyyatda, dövlətlərin və regionların məhsuldar qüvvələrinin inkişafında mühüm rol oynayır və qlobal iqtisadi sistemə inteqrasiyanı və beynəlxalq arenaya çıxmağı asanlaşdırır. Qloballaşma fonunda təkcə milli deyil, həm də regional iqtisadiyyatlar qlobal proseslərin güclü təsirinə məruz qalır ki, bu da öz növbəsində müasir beynəlxalq münasibətlər sistemində iştirakçıların dairəsinin əhəmiyyətli dərəcədə genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Beynəlxalq aləmdə yaranan hərbi-siyasi vəziyyət,qlobal maliyyə, iqtisadi və siyasi sistemlərdəki dəyişikliklər bu əlaqələrin şaxələndirilməsini zəruri edir. Xarici iqtisadi əlaqələrin həm məhsul çeşidinin zənginliyi, həm də müxtəlif coğrafi istiqamətlərdə qurulması ölkəmizin iqtisadi təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün vacibdir [1].

XİF ölkənin xarici tərəşdaşlarla əlaqədar olan müxtəlif fəaliyyət sahələrinin birləşdirməklə daha geniş spektri əhatə edir. Onun əhatə dairəsinə əsasən aşağıdakı sahələri aid etmək olar: xarici ticarət; - investisiya üzrə əməkdaşlıq; -istehsal kooperasiyalarının yaradılması; - valyuta və maliyyə-kredit əməliyyatları.

Beynəlxalq işgüzar münasibətlər yaratmaqla müəssisənin xarici ticarətl fəaliyyətinin başlıca motivi həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət baxımından ixrac potensialını artırmaqla, daxili bazardan əlavə daha çox gəlir əldə etmək, özünün maliyyə resurslarını artırmaqdan ibarətdir. Müəyyən edilmiş hədəfə nail olunmasında xarici iqtisadi fəaliyyətin aşağıdakı istiqamətdə qurulması mühüm strateji əhəmiyyət daşıyır:

- istehsalın səmərəliliyini artırmaq, rəqabətədavamlı (həm qiymət, həm də keyfiyyət tərəfindən) məhsul istehsalını təmin etmək üçün daha ucuz, keyfiyyətli xammal və materialların əldə olunmasını təmin etmək;
- daha müasir texnika və texnologiyanın əldə edilməsinə nail olmaq;
- istehsalın genişləndirilməsi, modernləşdirilməsi istiqamətində xarici investisiya və birgə fəaliyyət üçün tərəfdaş cəlb etmək;
- fəaliyyət sferasını genişləndirmək məqsədilə daha əlverişli coğrafi məkanların (xarici bazarların) müəyyən edilməsi;
- daxili bazardan asılılığı azaltmaqla gəlirin azalması riskini sığortalamaq.

Ölkənin xarici iqtisadi fəaliyyəti fonunda hədəflədiyi nəticələrin əldə edilməsi bir sıra mühüm amillərdən asılıdır ki, bəzən bu amillərin mənfi təsirinin nəinki aradan qaldırılması, hətta onların zəiflədilməsi çətin olur. Beynəlxalq aləmdə yaranan siyasi və hərbi konfliktlər, iqtisadi böhranlar, ayrı-ayrı ölkələr arasında xarici fəaliyyəti tənzimləyən hüquqi bazanın olmaması, bu və ya digər ölkəyə tətbiq olunan iqtisadi sanksiyalar xarici iqtisadi fəaliyyətin arealının genişlənməsinə mane olan başlıca amillərdəndir [1]. Xarici iqtisadi fəaliyyətin səviyyəsinə təsir edən amilləri xarakterinə görə aşağıdakı qruplarda birləşdirmək olar: siyasi; iqtisadi; texnoloji; sosial.

Qeyd olunan bu amillərin kompleks araşdırılması iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə təkan vermiş ilacaqdır.

Cədvəl 1.

2015-25-ci illərdə Azərbaycan Respublikası üzrə xarici iqtisadi fəaliyyətin əsas göstəriciləri

Göstəricilər	**2015**	**2020**	**2025**	**2025-ci ildə 2015-ci ilə nisbətən %-lə**
Xarici ticarət dövriyyəsi, mil. ABŞ dol.	20645,88	24 471,288	49422.58	2.4 dəfə
Xarici ticarət saldosu, mil. ABŞ dol.	2203,075	3 009,847	663.12	30.1
Xarici ölkələrin sayı, ədəd	165	183	180	109.1
Neft-qaz sektoruna daxil olan mal-lar, mil. ABŞ dol.	9618.081	11 889,301	21 414,603	2.23 dəfə
Neft-qaz sektoruna daxil olmayan mallar, mil. ABŞ dol.	1806.396	1851,267	3 628,247	2.01 dəfə
Büdcə daxilolmaları, mil. ABŞ dol.	1 591,907	3 938,242	6369.9	4.0 dəfə

Mənbə [3, 4]

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, təhlil edilən dövrdə xarici ticarət saldosu üzrə göstərici istisna olunmaqla, xarici iqtisadi əlaqələri xarakterizə edən bütün əsas göstəricilər yüksələn dinamika üzrə dəyişmişdir ki, bu da müsbət hal kimi dəyərləndirilməlidir [2]. Müsbət haldır ki, 2025-ci ildə 2015-ci ilə nisbətən ixracın olunan neft-qaz sektoruna daxil olmayan malların dəyəri nəzərəçarpacaq dərəcədə (2.01 dəfə) artmışdır.Bu isə son illərdə qeyri neft sektorunun inkişafına istiqamətlənmiş tədbirlərin nəticəsi kimi dəyərləndirilməlidir. Rəqəmlər göstərir ki, təhlil edilən dövrdə gömrük xidmətindən büdcəyə ödəmələr 4,0 dəfə artmışdir. Bu isə öz növbəsində dövlət büdcəsinin formalaşmasında gömrük orqanlarının fiskal rolunun ildən-ilə yüksəlməsilə izah oluna bilər. Hesabat ilində gömrük vergi və rüsumları üzrı 6369.9 milyon ABŞ dolları həcmində vəsait toplanıb dövlət büdcəsinə köçürülmüşdür. Təəssüflə də olsa qeyd etməliyik ki, faktiki köçürmələrin məbləği planlaşdırılan 6.6 miyard ABŞ dolları müqabilində 3.49% az olmuşdur.

Göstəricilər sübut edir ki, xarici iqtisadi əlaqələrin genişləndirilməsi, onun

səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün böyük potensial imkanlar mövcuddur. Mövcud ehtiyat mənbələrin müəyyənləşdirilməsi və dövrüyyəyə cəlb edilməsi üçün bir-sıra təşkilati, iqtisadi tıdbirlərin həyata keçirilməsi məqsədəuyğun olardaı. Fikrimizcə, həyata keçiriləcək tədbirlər içərisində ixracın hər vasitə ilə təşviq edilməsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Doğrudur, ixrac rüsumunun tətbiq olunmaması bu istiqamətdə mühüm addımlardandır.Mövcud potensialın reallaşdırılması istiqamətində ixrac olunan malların və ixracın coğrafiyasının şaxələndirilməsi xüsusi aktuallıq daşıyır. XİF-in mal nomenklaturasına uyğun mövcud bazar konyukturasına müvafiq əmtəəlik məhsulun çeşidinin, həcminin, keyfiyyətinin texniki-iqtisadi normalara və tələblərə cavab verəcək rəqabətədavamlı məhsul ixracının təmin olunmasına nail olmaqdır. Qeyd olunan hədəflərə nail olmaq istiqamətində müasir bazarın mövcud vəziyyəti ilə paralel, potensial görünən tərəfdaş subyektin fəaliyyət spesifikasının, real maliyyə vəziyyətinin, bazardakı faktiki durumunun müxtəlif informasiya mənbələrinin köməyilə hərtərəfli öyrənilməsi XİF iştirakçısının nəzərdə tutduğu fəaliyyət strategiyasının daha optimal olmasına, gələcəkdə qarşıya çıxa biləcək risklərin minimuma endirilməsinə zəmin yaradır.

Son illərdə dünyada, xüsusilə regionumuzda yaranan hərbi,siyasi,iqtisadi vəziyyət bu istiqamətdə mühüm tədbirlərin həyata keçirilməsini zəruri edir. İnanırıq ki, bu kimi mütərəqqi tədbirlərin həyata keçirilməsi yaxın gələcəkdə xarici iqtisadi əlaqələrin genişləndirilməsinə müsbət təsir gostərəcək, ölkəyə valyuta daxilolmalarının həcminə nəzərəçarpacaq təsir göstərəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Heydərov K.F. Gömrük işinin əsasları. Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, Bakı. 2000.
2. Yadigarov T.A. Gömrük statistikası və müasir informasiya texnologiyaları. Bakı. 2020
3. Gömrük statistikası Statistik bülleten. 2025. https://customs.gov.az/
4. Xarici ticarətin vəziyyəti haqqında arayış. https://customs.gov.az/

THE ROLE OF FOREIGN ECONOMIC RELATIONS IN THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S ECONOMY

Ilyas Abilfaz oglu Mammadov
m.ilyas63@mail.ru
Azerbaijan State Agrarian University

The next important task facing entities engaged in foreign trade is to acquire new sales markets, to have more modern organizational and economic forms and methods necessary for the exporting enterprise to maintain and strengthen its position in the market in which it is located, and to periodically improve them. In the system of measures envisaged in this direction, detailed study of the military-political situation of the country or region where the partner is located, national characteristics, legislative acts regulating the activities of state structures operating here, other technological and regulatory-legal documents, and constant attention to them are among the urgent tasks facing individuals and legal entities acting in the status of a foreign trade partner.

Expanding foreign economic relations, increasing the efficiency of commercial activity in this direction are factors that directly positively affect the development of the country's economy and the improvement of the social situation of the population.

Keywords: import, export, budget, investment, currency, balance, finance.

SÜNİ İNTELLEKTİN MARKETİNQ QƏRARLARININ QƏBULUNA TƏSİRİ VƏ ONUN SƏMƏRƏLİLİYİ

Rizvan Hacı oğlu Məcidov
rizvanvusal0@gmail.com
Aişə Rasim qızı Məhəmmədli
aisepenciyeva@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Süni intellektin marketinq qərarlarının qəbuluna təsiri və effektivliyi müasir iqtisadi sistemlərin transformasiyasında əsas aparıcı qüvvələrdən biri kimi çıxış edir. Rəqəmsallaşma proseslərinin sürətlənməsi, qlobal rəqabətin kəskinləşməsi və istehlakçı davranışlarının mürəkkəbləşməsi müəssisələri daha çevik və məlumat əsaslı qərar qəbuletmə mexanizmlərinə keçməyə məcbur edir. Bu kontekstdə süni intellekt texnologiyaları yalnız texniki vasitə kimi deyil, həm də strateji idarəetmə aləti kimi çıxış edir və marketinq fəaliyyətlərinin bütün mərhələlərinə inteqrasiya olunur. Azərbaycan Respublikasında da bu tendensiya aydın şəkildə müşahidə olunur və son illərdə süni intellekt əsaslı marketinq alətlərinin tətbiqi sürətlə genişlənmişdir.

Son beş ilin statistik göstəriciləri süni intellektin marketinq sahəsində artan rolunu aydın şəkildə nümayiş etdirir. Azərbaycanda və qlobal miqyasda aparılan təhlillər göstərir ki, 2019-cu ildə marketinq fəaliyyətlərində AI texnologiyalarından istifadə edən müəssisələrin payı təxminən 48% olduğu halda, 2024-cü ildə bu göstərici 72%-ə yüksəlmişdir. Eyni dövrdə marketinq investisiyalarının geri dönüş əmsalı (ROI) 15%-dən 30%-ə qədər artmış, müştəri cəlbetmə xərcləri isə 10%-dən 25%-ə qədər azalmışdır. Müştəri ömür dəyəri göstəricisi 18%-dən 38%-ə qədər yüksəlmiş, satış artımı isə 8%-dən 20%-ə qədər genişlənmişdir. Bu dinamika süni intellekt texnologiyalarının marketinq fəaliyyətlərində sistemli şəkildə tətbiqinin iqtisadi səmərəliliyini təsdiqləyir.

Bu statistik dinamikanı daha aydın göstərmək üçün aşağıdakı cədvəl təqdim olunur:

Cədvəl

Süni intelektin marketinqdə tətbiqi üzrə əsas göstəricilər (2019-2024)

İl	Sİ istifadə edən şirkətlərin payı (%)	Marketinq ROI artımı (%)	Müştəri cəlbetmə xərclərinin azalması (%)	Müştəri ömür dəyərinin artımı (%)	Satış artımı (%)
2019	48	15	10	18	8
2020	55	18	12	22	10
2021	60	22	15	25	12
2022	65	25	18	30	15
2023	70	28	22	35	18
2024	72	30	25	38	20

Cədvəldə əks olunan göstəricilərdən göründüyü kimi, süni intellektin marketinqdə tətbiqi yalnız yayılma səviyyəsinə görə deyil, həm də iqtisadi nəticələr baxımından davamlı artım nümayiş etdirir. Xüsusilə 2021-ci ildən sonra artım tempinin sürətlənməsi pandemiya sonrası rəqəmsallaşmanın güclənməsi ilə izah olunur. Azərbaycanda bu tendensiya əsasən bank, telekommunikasiya və pərakəndə satış sektorlarında daha qabarıq şəkildə özünü göstərir.

Süni intellektin tətbiqi istehlakçı davranışlarının təhlilində keyfiyyətcə yeni imkanlar yaratmışdır. Azərbaycan bank sektorunda AI əsaslı analitik sistemlər müştəri seqmentasiyasını daha dəqiq aparmağa imkan verir və nəticədə müştəri saxlanma səviyyəsi 15-20% artmışdır. Telekommunikasiya sektorunda isə fərdiləşdirilmiş tarif modellərinin tətbiqi abunəçilərin orta gəlir göstəricisini 10-12% yüksəltmişdir. Bu isə süni intellektin yalnız analitik deyil, həm də praktiki nəticələr verən alət olduğunu sübut edir.

Marketinq kampaniyalarının optimallaşdırılması sahəsində də süni intellekt mühüm rol oynayır. AI əsaslı sistemlər reklam kanallarının effektivliyini analiz edərək optimal büdcə bölgüsünü təmin edir. Azərbaycanda fəaliyyət göstərən şirkətlərin təcrübəsi göstərir ki, bu yanaşma nəticəsində reklam xərclərinin effektivliyi 25-30% artır. Eyni zamanda, fərdiləşdirilmiş

marketinq strategiyalarının tətbiqi müştəri ilə qarşılıqlı əlaqə səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldir.

Qiymət strategiyalarının formalaşdırılmasında süni intellektin tətbiqi də mühüm nəticələr verməkdədir. Dinamik qiymətləndirmə modelləri bazar tələbinə uyğun olaraq qiymətlərin optimallaşdırılmasına imkan verir və nəticədə satış gəlirləri 10-15% artır. Bu yanaşma xüsusilə e-ticarət sektorunda daha geniş tətbiq olunur və yüksək effektivlik göstərir.

Bununla yanaşı, süni intellektin tətbiqi müəyyən problemlərlə də müşayiət olunur. Azərbaycanda əsas problemlərdən biri yüksək ixtisaslı kadr çatışmazlığıdır. Eyni zamanda, məlumatların keyfiyyəti və inteqrasiyası ilə bağlı çətinliklər də mövcuddur. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün təhsil sisteminin inkişafı, innovasiya mühitinin gücləndirilməsi və dövlət-özəl sektor əməkdaşlığının genişləndirilməsi vacibdir.

Beləliklə, süni intellekt Azərbaycan Respublikasında marketinq qərarlarının qəbulunda transformativ rol oynayır. Təqdim olunan statistik cədvəl və təhlillər göstərir ki, bu texnologiyanın tətbiqi müəssisələrin iqtisadi göstəricilərini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırır. Gələcəkdə süni intellektin daha geniş tətbiqi ilə marketinq fəaliyyətlərinin tam avtomatlaşdırılması və hiperfərdiləşdirilmiş yanaşmaların geniş yayılması gözlənilir. Bu isə Azərbaycan iqtisadiyyatında rəqabət qabiliyyətinin daha da güclənməsinə səbəb olacaqdır.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON MARKETING DECISION-MAKING AND ITS EFFICIENCY

Rizvan Haji oglu Majidov
rizvanvusal0@gmail.com
Aisha Rasim gizi Mahammadli
aisepenciyeva@mail.ru
Azerbaijan Technological University

This article analyzes the impact and effectiveness of artificial intelligence on marketing decision-making in the Republic of Azerbaijan based on statistical data from the last five years. The study examines the increasing adoption of AI technologies in marketing activities, their impact on return on investment, reduction of customer acquisition costs, and growth in sales. The results indicate that the implementation of artificial intelligence significantly improves the economic performance of enterprises, optimizes decision-making processes, and enhances competitiveness. Existing challenges and future development prospects are also evaluated.

Keywords: artificial intelligence, marketing decision-making, digital transformation, big data, consumer behavior, ROI, Azerbaijan economy

YAŞIL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFINDA DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİNİN STRATEJİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Ramidə Fərrux qızı Xəlilova[1]
r.xalilova@atu.edu.az
Afaq Fərrux qızı Yusubova[2]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[2]

Son illərdə Azərbaycan davamlı inkişaf və ətraf mühitin mühafizəsi üzrə öhdəliklərinin bir hissəsi olaraq yaşıl iqtisadiyyata keçidin zəruriliyini getdikcə daha çox qəbul etmişdir. Bu keçid xüsusilə əhəmiyyətlidir, çünki ölkə uzun müddət iqtisadi çərçivəsinin əsasını təşkil edən neft və qaz sənayesindən asılı olmuşdur. Azərbaycan hökumətinin prioritetləri getdikcə enerji, kənd təsərrüfatı və tullantıların idarə olunması kimi müxtəlif sahələrdə davamlı təcrübələrin tətbiqinə yönəlmişdir. Bu yeni siyasətlər milli gündəmin ayrılmaz hissəsidir və hökumətin qlobal dayanıqlılıq standartlarına uyğunlaşmaq və təcili ekoloji problemləri həll etmək niyyətlərini vurğulayır. [1]

Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyata yönəlmiş strateji istiqamətləri bərpa olunan enerji

inkişafı, resursların səmərəli istifadəsi və davamlı kənd təsərrüfatı təcrübələrini önə çəkən qanunvericilik və siyasət təşəbbüsləri vasitəsilə ifadə olunur. "Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış" inkişaf konsepsiyası iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi üçün geniş yol xəritəsi təqdim edir və yaşıl iqtisadiyyata keçidi təşviq edir. Bu çərçivə Azərbaycanın beynəlxalq ekoloji sazişlərdə iştirakı ilə daha da gücləndirilir ki, bu da milli siyasətlərin qlobal ən yaxşı təcrübələrlə uyğunlaşdırılmasına xidmət edir. Məsələn, hökumətin son hesabatları enerji səmərəliliyinin artırılması və milli enerji balansında bərpa olunan enerji mənbələrinin payının genişləndirilməsinə sadiqliyi əks etdirir ki, bu da istixana qazı emissiyalarının azaldılması və iqlim dəyişikliyinin təsirlərinin yumşaldılması üçün vacibdir. [3]

Yaşıl iqtisadiyyat siyasətlərində beynəlxalq ən yaxşı təcrübələrin mənimsənilməsi Azərbaycanın strategiyasının əsas elementidir. İsveçrə modelini Azərbaycanın xüsusilə Qarabağ bölgəsində tətbiqi üçün müvafiq çərçivə kimi təklif edirlər. [2] Bu model iqtisadi, sosial və ekoloji məqsədlərin qarşılıqlı şəkildə gücləndirildiyi inteqrasiyalı yanaşmanı vurğulayır və davamlı təcrübələrin regional inkişaf problemlərini necə həll edə biləcəyini nümayiş etdirir. Sosial-siyasi transformasiyalara məruz qalmış Qarabağ bölgəsi yaşıl iqtisadiyyatın formalaşdırılması üçün unikal imkan təqdim edir. Bərpa və yenidənqurma səyləri davamlı torpaq idarəçiliyi və ekoloji cəhətdən təmiz təcrübələrin tətbiqi ilə müşayiət oluna bilər ki, bu da iqtisadi dayanıqlılığı və icma rifahını gücləndirə bilər.

Lakin Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyata keçidi bir sıra çətinliklərlə müşayiət olunur. İnstitusional baryerlər, ictimaiyyətin məhdud məlumatlılığı və yaşıl texnologiyaların tətbiqində texniki çatışmazlıqlar irəliləyişi ləngidə bilər. Bundan əlavə, müxtəlif sektorlar arasında vahid yanaşmanın əldə olunması mühüm maneə olaraq qalır. Yaşıl təşəbbüslərin effektiv icrasını təmin etmək üçün dövlət və qeyri-dövlət təşkilatları arasında siyasət tədbirlərinin koordinasiyası vacibdir. Karbohidrogen əsaslı iqtisadiyyatdan şaxələndirilmiş yaşıl iqtisadiyyata keçidin mürəkkəbliyi yerli icmalardan tutmuş milli sənaye iştirakçılarına qədər bütün maraqlı tərəflərin güclü iştirakı tələb edir. [4]

Xüsusilə, yerli və beynəlxalq maliyyə resurslarının qarşılıqlı təsiri Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyatının inkişafında həlledici rol oynayacaqdır. Yaşıl texnologiyalara xarici investisiyaların cəlbediciliyi hökumətin əlverişli tənzimləmə mühiti yaratmaq bacarığından asılıdır. Bu, yalnız innovasiya və dayanıqlılığı dəstəkləyən siyasətlərin formalaşdırılmasını deyil, həm də mövcud struktur səmərəsizliklərinin aradan qaldırılmasını tələb edir. [5]

Nəticə etibarilə, Azərbaycanın yaşıl iqtisadiyyatda dövlət tənzimləməsi üzrə strateji istiqamətləri davamlı inkişafa sadiqliklə müəyyənləşdirilsə də, bu ambisiyaların reallaşdırılması çoxşaxəli yanaşma tələb edir. Mövcud imkanların və daxili çətinliklərin nəzərə alınması iqtisadi artımı ekoloji bütövlüklə uzlaşdıran transformativ idarəetmə çərçivəsinə aparan yolu açmaq üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT

1 Hüseynova F.A. Azərbaycanda yaşıl iqtisadiyyatın prioritet inkişafı. İqtisadi islahatların zaman təsviri. (1). 2026. 34–39.

2 Muradov A. və Hacıyeva N. Azərbaycanın Qarabağ regionuna İsveçrənin yaşıl iqtisadiyyat siyasətinin tətbiqi: icmal və qiymətləndirmə. 2024.

3 Quliyev M. Ələkbərov A., Razakova B., Dadaşova M. və İsmayılova G. Azərbaycanda istehsal sistemlərinin yaşıl iqtisadiyyat prinsipləri əsasında transformasiyası. Evergreen. 12(12). 2025.

4 Xəlilov İ., Məmmədov E. və Dikmen F.H. Ekoloji, dairəvi və yaşıl iqtisadiyyatın inkişafının ekoloji aspektləri və Azərbaycan reallıqları. İqtisadiyyat və İdarəetmə Elmləri Jurnalı. 1(2). 2025. 103–113.

5 İsaxan G.İ., Allahverdi M.A., Moşu M.G. və İbrahim S.T. Dünyada ölkələr tərəfindən yaşıl iqtisadiyyat siyasətlərinin tətbiqi: yaşıl islahatların təhlili. Universidad y Sociedad. 17(2). 2025. e5088–e5088

STRATEGIC DIRECTIONS OF STATE REGULATION IN THE DEVELOPMENT OF GREEN ECONOMY

Ramida Farrukh gizi Khalilova[1]
r.xalilova@atu.edu.az
Afaq Farrukh gizi Yusubova[2]
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agricultural University[2]

The thesis examines Azerbaijan's transition to a green economy as a key element of its sustainable development strategy, aimed at reducing dependence on oil and gas. It highlights government efforts to promote renewable energy, resource efficiency, and sustainability across sectors such as agriculture and waste management, supported by national programs and international cooperation. The study also identifies key challenges, including infrastructure gaps, technological constraints, and low environmental awareness, while emphasizing opportunities in renewable energy, eco-tourism, and sustainable agriculture. Overall, the success of this transition depends on effective state regulation, innovation, investment, and active public engagement.

Keywords: green economy, state regulation, strategic framework, sustainable development .

MÜASİR DÖVRDƏ KƏND TƏSƏRRÜFATININ MÖVCUD DURUMU VƏ İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ

Səmayə Oqtay qızı Babayeva
nihat-020@mail.ru
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Keçən əsrin 90 cı illərindən ölkəmizin aqrar sahəsində uğurlu aqrar islahatlar həyata keçirilmiş və nəticədə aqrar sahə müasir bazar sistemi və qloballaşma prinsiplərinə uyğun mexanizmlər əsasında fəaliyyət göstərən sistemə çevrilmişdir.Eyni sürətli inkişaf strategiyasının reallaşdırılması nəticəsində gəlirlərin yüksək sürətlə artırılması öz növbəsində aqrar istehsal məhsullarına tələbin yüksəlməsi,daxili bazarın genişləndirilməsi ilə nəticələnmişdir.Nəticədə ölkəmizdə əhalinin gəlirlərində,pərakəndə ticarət dövriyyəsinin həcmində dəfələrlə artım baş vermişdir. [1, s 58]

Aqrar sahə üzrə bir çox dövlət proqramları,layihələri işlənib hazırlanmış və müxtəlif uğurlu islahatlar həyata keçirilmişdir. Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalı sənayesi sahələrində mövcud vəziyyət müvafiq dövlət orqanlarının, tədqiqat mərkəzlərinin və müstəqil ekspertlərin iştirakı ilə sistemli və əhatəli şəkildə təhlil olunmaqla, silsilə müzakirələr keçirilmiş və müvafiq qiymətləndirmələr aparılmış, bunun əsasında "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi" hazırlanmışdır ki, burada ölkənin kənd təsərrüfatı sahəsinin inkişafı ilə bağlı 2020-ci ilədək strateji baxış, 2025-ci ilədək olan dövr üçün uzunmüddətli baxış və 2025-ci ildən sonrakı dövr üçün hədəf baxış əks olunub ki, bu da kənd təsərrüfatı sahəsində həm orta, həm də uzunmüddətli dövr üzrə strateji inkişaf hədəflərinə çatmaq üçün dövlətin ardıcıl mərhələlərlə icra ediləcək aydın yol xəritəsinə malik olmasını ifadə edir.Qeyd edilən strateji sənədlərdə əhalinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, istehsal və emal potensialının artırılması, biznes mühitinin yaxşılaşdırılması, kənd yerlərində rifahın yüksəldilməsi nəzərdə tutulmuşdur. [2]

Bildiyimiz kimi torpaqlarımız işğaldan azad olunduqdan sonra bu ərazilərlə bağlı da bir sıra islahatlar həyata keçirilmiş,Qarabağ bölgəsində bərpa və yenidənqurma işlərinə başlanmış və ərazilərin bərpası və yenidən qurulması dövlətin strateji hədəfinə çevrilmişdir. Təbii ki bu sahədə qəbul edilən dövlət proqramında işğaldan azad edilmiş ərazilərə böyük qayıdış Azərbaycanın 2030-cu ilədək beş Milli Prioritetindən biri kimi müəyyən olunmuşdur. Bu Milli Prioritetlərə əsaslanan "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-

iqtisadi inkişaf Strategiyası" yeni inkişaf mərhələsindəki hədəflərə çatmağa xidmət edən mühüm sənəddir və burada işğaldan azad edilmiş ərazilərdə kənd təsərrüfatı sahəsinin inkişafı üzrə konkret mexanizmlər nəzərdə tutulmuşdur. Hansı ki,bu ərazilərdə aqrar sahənin inkişafı üçün çox geniş imkanlar vardır. [3]

Həyata keçirilən uğurlu addımların nəticəsi olaraq 2025-ci ildə əsas kapitala yönəldilmiş ümumi investisiyanın aqrar sahənin inkişafına yönəldilən investisyaların həcmi sürətlə çoxalmış, 2025-ci ilin yanvar-iyul aylarında əsas kapitala 9911,8 milyon manat məbləğində, əvvəlki ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 3,4 faiz çox investisiya yönəldilmişdir ki,neft-qaz sektoruna yönəldilmiş investisiyaların həcmi 18,4 faiz azalmış, qeyri neft-qaz sektoruna yönəldilmiş investisiyaların həcmi isə 15,0 faiz artmışdır. [4] Bütün bu proseslər aqrar sahədə modernləşdirmə işlərininin genişləndirilməsi üçün əlverişli şərait yaratmışdır.Aqrar sahədə əsas prioritetlərin reallaşdırılması istehsalın strukturunda da müvafiq dəyişiklikləri şərtləndirmişdir.



Diaqram 1
Mənbə: *https://stat.gov.az*

Yuxarıdakı diaqramda göründüyü kimi həyata keçirilən bir çox uğurlu islahatlar nəticəsində 2025-ci il üzrə kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun dəyəri 2024-cü illə müqayisədə kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu 0,9 faiz, o cümlədən heyvandarlıq məhsulları istehsalı 0,3 faiz, bitkiçilik məhsulları istehsalı 1,5 faiz artmışdır. Bu cür struktur dəyişiklikləri ölkəmizin milli iqtisadiyyatında ərzaq məhsullarına olan daxili tələbin yerli istehsal hesabına ödənilməsi istiqamətinə yönəlmiş və bu sahədə əhəmiyyətli irəliləyişlər əldə olunmuşdur. [4]

Bu gün aqrar sahə qlobal ərzaq təhlükəsizliyi baxımından çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Nəzərə alsaq ki, 2050-ci ilə qədər dünyada əhalinin təxminən 9,3 milyard nəfərə qədər artacağı proqnozlaşdırılır ki ,bu da ərzaq məhsulları istehsalının xeyli artırılmasını tələb edir. [5] Bunun üçün bu sahədə əkinçilik və heyvandarlıq üzrə məhsuldarlıq səviyyəsi, yeni texnologiyaların bu sahəyə tətbiqi, iqlim dəyişikliklərinə adaptasiya kimi məsələlər getdikcə daha da aktuallaşır. [6] Eyni zamanda bu gün kənd təsərrüfatı yalnız istehsal sahəsi deyil, həm də emal sənayesi, dəyər zənciri, ixrac yönümlü aqrobiznes formaları kimi genişlənməkdədir.

Lakin aqrar sahədə yeni institusional islahatların aparılmasına, yeni növ texnikaların tətbiq olunmasına, bir çox əldə olunmuş nailiyyətlərə baxmayaraq hələ də əsas ərzaq məhsulları ilə tam özünütəminetməyə nail olunmamışdır.

Kənd təsərrüfatının dayanıqlı və rəqabətqabiliyyətli inkişafı üçün müasir aqrotexnika, mexanizasiya, "ağıllı" suvarma sistemləri və digər innovativ texnologiyaların tətbiqi, kənd təsərrüfatı məhsullarının keyfiyyəti, təhlükəsizliyi və "yaşıl" istehsal üsullarına keçid,aqrar elm-təhsil sahəsində müasir baza yaradılması, kadr hazırlığı, institutlararası əməkdaşlıq artırılmalı,fermerlərə, sahibkarlara müasir menecment, biznes bacarıqları, innovasiya tətbiqi artırılması olduqca vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Ataşov B. Aqrar sahədə struktur və səmərəlilik problemləri. Bakı. 2017
2. http://mst.gov.az
3. https://www.anl.az/down/meqale/azerbaycan
4. https://stat.gov.az
5. https://www.agro.gov.az
6. https://atm.gov.az

CURRENT STATE AND DEVELOPMENT DIRECTIONS OF AGRICULTURE IN THE MODERN ERA

Samaya Oktay gizi Babayeva
nihat-020@mail.ru
Azerbaijan State Agricultural University

In the modern world economy, agriculture, as a strategically important sector, is the main guarantor of food security for each country. However, a number of problems in the world today - such as rapid population growth, climate change, food security and technological development - necessitate the more efficient and sustainable development of this sector. A number of reforms are being implemented in Azerbaijan for the development of agriculture, which has created positive dynamics in the agricultural sector.

Keywords: agriculture, agrarian reforms, globalization, food security, modernization.

НОВЫЕ ТКАНИ С УЗОРОМ ДЛЯ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

Наима Рахматовна Садикова
Махнуза Салеховна Джалилова
mahfuzadjalilova@gmail.com
Ташкентский Институт Текстильной И Легкой Промышленности

Особую роль в разработке дизайна вечерних платьев имеет значение дизайн и цвет платья которые отличались особым шармом, ведь не каждый день приходится его носить, а только по особым случаям. Вечерние платья всегда отличались особым шармом, ведь не каждый день приходится его носить, а только по особым случаям. Основным трендом вечерних платьев – является непринуждённый шик, элегантность во всём, простота в исполнении и продуманность в деталях. Особое внимание в дизайне уделяем подчёркиванию женственности в образе.

Популярными цветами вечерних платьев мы выбрали такие классические цвета как синий, изумрудный, голубой, пастельные цвета, белый и кремовые оттенки, а также цвет золота и всевозможные металлические оттенки и цвета. Если грамотно подобрать вечерние платье с принтом под фигуру, то девушка не только сможет выделиться из толпы, но и выгодно подчеркнуть свои достоинства.

Каждая девушка в любом возрасте мечтает об идеальном платье. И неудивительно, ведь в любом возрасте платье – это тот наряд, который идеально подчеркнёт женскую красоту. Для того, чтоб выбрать идеальное платье не достаточно быть в курсе модных тенденций. Чтоб найти идеальное платье, безусловно, каждая девушка не будет против услышать совет специалиста.

Разработка плательных тканей женского ассортимента требует серьезного подхода не только к технологической части этого процесса, но и в большей мере к художественно – дессинаторской деятельности. От того, на сколько удачным будет художественное оформление ткани, зависит станет ли ткань популярной или бесперспективно осядет на складах и прилавках. Для покупателя плательных тканей, первичным является все же эстетический критерий, а затем уже другие показатели (сырьевой состав, к примеру).

При выборе плательных тканей, потребитель определяется прежде всего с дилеммой «нравится – не нравится» (сюда входит «современно – не современно» или

«модно – не модно» и «оригинально – не оригинально» и т.п.); в этот момент ей в голову не приходит мысль о стойкости ткани к истиранию, к разрыву и т.п., - необходимость этих оценок возникает потом, после мысли о экологичности материала, которая для группы нарядных тканей, выбранных для создания нового ассортимента, опять же, стоит тоже далеко не на первом плане.

Вечернее платье – это особый вид одежды. Не каждый день нам выпадает чудесная возможность сделать праздничную прическу и макияж, надеть великолепные туфли на высоких каблуках, шикарное длинное вечернее платье и блистать всю ночь напролет на светском рауте или званом ужине. Тем ценнее такие моменты: мы тщательно продумываем свой образ, чтобы затмить красотой и женственностью всех вокруг.

Вечернее платье – центральный элемент нашего наряда, наша визитная карточка, а потому к его выбору нужно отнестись с особой тщательностью. Современная мода толерантна и открыта к новым интересным идеям. Тем не менее, самым важным критерием для выбора вечернего платья должна оставаться наша фигура. Правильно подобранный дизайн способна творить чудеса, в каждой вечерней ткани или в дизайне должно быть изящество и стиль. Длинное вечернее платье – это всегда торжественно, женственно и изящно. Женщина в длинном платье как никогда умеет владеть своими природными чарами, ведь она уверена в своей привлекательности. Чтобы в полной мере почувствовать себя королевой бала, нужно найти «свое, правильное» платье.

Разработка плательных тканей женского ассортимента требует серьезного подхода не только к технологической части этого процесса, но и в большей мере к художественно – дессинаторской деятельности. От того, на сколько удачным будет художественное оформление ткани, зависит станет ли ткань популярной или бесперспективно осядет на складах и прилавках.

Плательные ткани женского ассортимента очень широк и раз построен и отдельные его группы требуют очень разного к себе подхода от дессинатора.

Это, конечно, объясняется назначением этих тканей. За рубежом подразделять ткани принято согласно установленных дресс – кодов, которые в целом схожи с принятым отечественным классифицированием. Изучив представленную таблицу дресс-кодов можно сделать вывод, что последние три пункта представляют собой группу нарядной ткани с некоторыми особенностями внутри каждой из них.

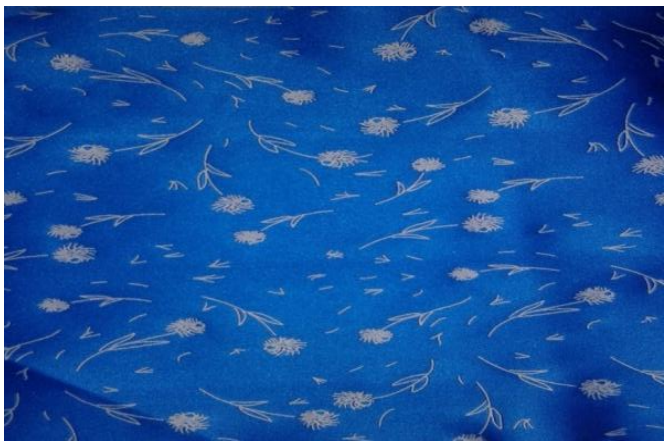
В нашем случае для разработки было взята именно это группа, - т.е. группа тканей для нарядной ткани. Наиболее предпочтительным сырьем для выработки нарядных тканей является шелк как натурального, так и искусственного происхождения.

Основными классификационными признаками орнамента служат его происхождение, назначение и содержание. С учетом этого все орнаментальные формы могут быть объединены в несколько групп или видов: технический орнамент; символический орнамент; геометрический орнамент; растительный орнамент; каллиграфический орнамент; фантастический орнамент; астральный орнамент; пейзажный орнамент; животный орнамент; предметный (и сюжетный) орнамент.

Дессинаторская интерпретация ткани ткани «Небесные одуванчики» построенное на основании теории о знаках и смысловых значениях -Семиотики. Которая гласит голубой цвет означает величия, спокойствие и благородство.

Белый цвет символизирует чистоту и порядок. В соответствии со смысловыми значениями дизайн подобран растительным орнаментом, одуванчик трактуется как воздушный, чистый орнаментальный мотив.

Композиция построена в динамическом равновесии, согласно закону пропорциональности рисунка.



1-рис. Цветок одуванчика

Тождеством композиции являются сами цветы, нюансом знаменуется белый цвет. Характеризуется наличием мотивов и элементов соподчинения.

Композиция построена с помощью автоматизированного проектирования с использованием полного ввода параметров.

Выводы: В ходе работы были созданы новые ассортименты женских плательных тканей. Для этого были разработаны новые орнаментальные композиции и подобраны цветовые решения, соответствующие назначению данных тканей и разработанные в гармоничном соответствии символических значений между собой, составлено подробное описание орнаментальных композиции части их цветов и элементов.

Созданные ассортименты ткани являются очень актуальным, т.к. орнаментальные композиции и цветовая гамма его современны, соответствуют моде и представляют собой синтез восточного и западного искусства и потому подходят для очень широкого круга потребителей. Кроме того, были разработаны переплетения для каждой орнаментальной композиции, на основе которых выполнилось проектирование тканей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малахова С.А. и др. Художественное оформление текстильных изделий. — М.: Легпромбытиздат, 1988. - 304 с.
2. Козлов В.Н. Основы художественного оформления текстильных изделий: Учебник для вузов. -М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 264 с.
3. Береснева В.Я., Романова Н.В. Вопросы орнаментации ткани. - М.:
4. Murodxodjaeva K.B, Sodiqova N.R, Siddiqov P.S, Nazarova D.T, Jalilova M.S. “Some Peculiarities of the Production of Fabrics with Large Patterns Using the Coordinate Method” https://doi.org/10.1063/5.0197685 2024 u

DEVELOPMENT OF A NEW PATTERNED FABRIC FOR WOMEN’S CLOTHING

Naima Rakhmatovna Sadikova
Makhnuza Salekhovna Dzhalilova
mahfuzadjalilova@gmail.com
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

This article is devoted to the development of a new design for women's dress fabrics. New ornamental compositions and color schemes were developed to match the intended use of these fabrics and to harmoniously align their symbolic meanings. A detailed description of the ornamental compositions and some of their colors and elements was compiled.

Key words: ornamental compositions, harmonious correspondence of symbolic meanings, evening dresses, dress color, casual chic, elegance.

FEATURES OF HUMAN FOREHEAD VARIABILITY DURING ENDURO RACING

Maria Aleksandrovna Yakovishena
mari.yakovishena@mail.ru
Maria Dmitrievna Kopylova
mdkopylova@mail.ru
Kosygin Russian State University (Technologies, Design, Art), Moscow, Russia

The focus of this study is on analyzing the biomechanical parameters of human movement in enduro riding. [1] While riding a track, enduro riders encounter a wide range of natural terrain and uneven surfaces, placing increased demands on the coordination of the dynamic "human-motorcycle" system.

A key factor in successfully completing a track is motorcycle control skill, which is achieved through a high level of physical fitness. This skill includes the ability to maintain balance on a variable support surface.

According to research [2], specialized balance training performed on unstable surfaces is an effective means of improving body stability under unstable support. Such training promotes adaptation of the sensorimotor system [3] to unexpected changes in support parameters, reduces the risk of injury, and also positively impacts coordination development.

A distinctive feature of enduro riding is that maintaining balance requires the use of postures that are untypical for everyday activities. Therefore, regular endurance and coordination training 2-3 times per week is advisable.

The training program includes the following exercises:

- riding a motorcycle course wearing a weighted vest weighing 8-15 kg;
- riding a motorcycle course with hand weights weighing 2 kg each.

This methodical technique accelerates the body's adaptation to the increased resistance of motorcycle control, which helps improve coordination. [4]

Enduro rider biomechanics is characterized by a variety of dynamic postures, the variability of which is dictated by natural terrain and technique. During a sharp start, the rider's torso is forced forward, preventing imbalance and involuntary backward tipping. During extreme braking, on the contrary, inertial forces cause the torso to lean backward. Turning maneuvers are achieved by simultaneously leaning the motorcycle while maintaining an upright position.

Changing the overall center of gravity is the basic mechanism for adapting to overcoming uneven surfaces and obstacles. Enduro motorcycles allow for three main riding positions: sitting, standing, and with legs bent, which improves shock absorption when riding on various surfaces. When riding upright, the chest moves closer to the handlebars and the arms bend at the elbows.

During descent, on the contrary, the body leans back and the arms straighten.

During unsupported phases of movement [5], the impulse dynamics of tracing or braking determine the trajectory and duration of the flight phase. Under these conditions, the ability to quickly redistribute muscle tone and center of gravity is especially important.

These data are relevant for the design of protective equipment for enduro.

The design of the products should take into account the variability of the human body's anthropometric parameters during the ride, ensuring freedom of movement in dynamic positions and minimizing the risk of injury. [6]

Features have been identified that make it possible to create equipment that does not restrict human mobility and effectively interacts with their motor actions. The variability of the human body configuration while riding a motorcycle directly impacts the following key factors in the design of enduro gear:

- the design of the gear includes a large number of articulations, shock-absorbing pads and ventilation holes, as well as allowances for ease of fit;
- the use of dynamic dimensional characteristics in the design.

In biomechanics, dynamic dimensional characteristics are measurements taken during movement. In most cases, these parameters differ significantly from static measurements.

Neglecting dynamic dimensional characteristics leads to the following consequences:
- excessive material tension in flexion areas;
- displacement of protective elements relative to anatomical zones;
- limitations of human mobility;
- discomfort and increased risk of injury.

Enduro motorcycle riding is accompanied by significant changes in the angular parameters of the joints of the upper and lower extremities.
- Elbow angle variability ranges from 70º (maximum flexion with active body traction toward the handlebars) to 165º;
- Knee angle variability ranges from 80º to 170º.

These angular ranges are necessary to consider not only linear but also angular characteristics when designing enduro riding gear.

To quantitatively assess body variability in motion, direct anthropometry using a flexible measuring tape is used. Measurements are taken in positions simulating key body positions when riding a motorcycle.

This list includes both anthropometric indicators (girths, lengths, distances between landmarks) compliant with GOST standards, as well as parameters reflecting changes in body shape and position in typical enduro riding positions.

Enduro is a sport with a pronounced variability in dynamic postures. Unlike track disciplines, enduro riders operate in constantly changing natural terrain (climbs, descents, waves, rocks, roots, and fords), which demands not only physical endurance but also stable motor coordination.

It was found that motorcycle control in this discipline is performed in three main positions: sitting, standing, and with bent legs.

The key biomechanical requirement is the ability to maintain balance.

According to the study's results, the most effective method for developing this skill is specialized balance training on unstable surfaces, which ensures adaptation of the sensorimotor system to unexpected changes in the support zone and significantly reduces the risk of injury.

This study, which combines data from biomechanics, sports anthropometry, and protective equipment design theory, allows us to formulate a number of interrelated propositions that have both theoretical and practical significance for the enduro category.

Keywords: Biomechanics, enduro racing, body variability, dynamic anthropometry, protective gear design.

REFERENCES

1. Gorbunova I. E. Extreme Sports. PRIORITY areas for the development of science and education: a collection of articles from the XIII International Scientific and Practical Conference. Penza. June 23, 2020. Penza: "Science and Education" (IP Gulyaev G.Yu.), 2020. Pp. 217-219
2. Smirnova P. A. The Impact of Balance Training on the Semi-Dynamic Equilibrium of Young Girls. P. A. Smirnova, A. A. Melnikov. Resources for the Competitiveness of Athletes: Theory and Practice of Implementation. No.12. 2022. Pp. 119-121
3. Pavlov K. I. Psychophysiological Features and Factor Structure of Sensorimotor Reactions, Sensorimotor Integration, and Selective Attention in Juvenile Girls. K. I. Pavlov, V. G. Kamenskaya. Psychology of Education in a Multicultural Space. Vol. 3 No.19. 2012. Pp. 42-47
4. Sokolov A. S. Developing Special Endurance in Young Athletes 12-14 Years Old Engaged in Motorcycle Sports. A. S. Sokolov, K. V. Marakhin. Scientific Research and Modern Education: Collection of Materials of the VI International Scientific and Practical Conference, Cheboksary. March 15, 2019. Editorial Board: O. N. Shirokov [et al.]. – Cheboksary: Limited Liability Company "Center for Scientific Cooperation" Interactive Plus". 2019. Pp. 84-87
5. Trofimov I. D. On the problem of developing means of reducing the risk of injury when organizing freestyle motocross training. I. D. Trofimov. Mountain information and analytical bulletin (scientific and technical journal). No.8. 2016. Pp. 418-423
6. Damdintsurunov V. A. Variability of motorcyclists' landing / V. A. Damdintsurunov, E. S. Tsygankov, G. I. Shulik. Extreme human activity. No. 3 (40). 2016. Pp. 3-8

AZƏRBAYCANDA SOSİAL İNKİŞAF

Gülşan Samir qızı Zeynalova
gulsanzeynalova53@gmail.com
Yaqub Feyzulla oğlu Əlifov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Sosial inkişaf deyildikdə dövlətin iqtisadi artımından əlavə, əhalinin rifah halının davamlı yüksəldilməsi, sosial ədalətin prinsiplərinin möhkəmləndirilməsi və insan kapitalının inkişafı vasitəsilə milli potensialı gücləndirməkdir. Azərbaycanın sosial inkişaf strategiyası müstəqilliyin ilk illərindən bəri mərhələli şəkildə formalaşmış və xüsusilə son dövrlərdə genişmiqyaslı sistemli islahatlarla müşayiət olunmuşdur. Ölkədə həyata keçirilən sosial yönümlü dövlət modeli iqtisadi artımın birbaşa vətəndaş rifahına yönəldilməsini və makroiqtisadi uğurların real sosial nəticələrə çevrilməsini əsas hədəf kimi müəyyən etmişdir.

Azərbaycanda sosial siyasətin hüquqi bazasını Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi tərəfindən qəbul edilən qanunlar və dövlət proqramları təşkil edir. Sosial müdafiə sisteminin əsas icraedici qurumu isə Azərbaycan Respublikasının Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi hesab olunur. Azərbaycan Respublikasının sosial inkişaf strategiyası məşğulluq imkanlarının genişləndirilməsi, yoxsulluğun minimuma endirilməsi, sosial müdafiə mexanizmlərinin gücləndirilməsi, habelə səhiyyə və təhsilin təkmilləşdirilməsi istiqamətlərini əhatə edir. Son illərdə qəbul edilmiş genişmiqyaslı sosial islahatlar minimum əməkhaqqının, minimum pensiyanın və sosial müavinətlərin artırılması ilə nəticələnmişdir. Bu addımlar əhalinin həssas təbəqələrinin sosial müdafiəsinin keyfiyyətcə gücləndirilməsinə xidmət edir. Bundan əlavə, Azərbaycanda sosial inkişaf, "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" çərçivəsində yüksək sosial təminat, inklüziv cəmiyyət və regionların tarazlı inkişafına əsaslanır. Son illərdə yoxsulluğun azaldılması və rifahın artırılması üçün 80 mlrd. dollardan çox vəsait sosialyönümlü layihələrə xərclənmişdir. 2022-2026-cı illər üzrə əsas məqsəd dayanıqlı və inklüziv artımı təmin etməkdir. [1]

Sosial inkişafın əsas göstəricilərindən biri məşğulluq səviyyəsidir. Azərbaycanda aktiv məşğulluq proqramları, özünüməşğulluq layihələri və peşə hazırlığı kursları mövcuddur və daha da, genişləndirilir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən özünüməşğulluq proqramları aztəminatlı ailələrin kiçik biznes qurmasına dəstək verir. Minimum əməkhaqqının mərhələli şəkildə artırılmasında və əhalinin gəlirlərinin artmasına müsbət təsir göstərmişdir. Eyni zamanda qeyri-neft sektorunun inkişafı yeni iş yerlərinin yaradılmasına şərait yaratmışdır [2].

Azərbaycanda sosial müdafiə sistemi pensiya təminatı, sosial müavinətlər və ünvanlı sosial yardım mexanizmlərini əhatə edir. Ünvanlı sosial yardım aztəminatlı ailələrin sosial müdafiəsinin gücləndirilməsinə xidmət edir və yoxsulluq səviyyəsinin azaldılmasında mühüm rol oynayır. 2025-ci ilin əvvəlinə 76 min aztəminatlı ailənin 334 min üzvü ÜSY alır. Orta aylıq məbləğ adambaşına təxminən 107.5 AZN təşkil edir. Pensiya sistemində aparılan islahatlar fərdi uçot sisteminin təkmilləşdirilməsi və sosial sığorta prinsiplərinin gücləndirilməsi ilə xarakterizə olunur. 2025-ci ilin yanvarından minimum əməkhaqqı 16% artaraq 400 AZN-a, fevralından isə minimum pensiya 14.3% artaraq 320 AZN-a çatdırılmışdır. Əhalinin rifahının yüksəldilməsi məqsədilə səhiyyə və təhsil sahəsində də mühüm tədbirlər həyata keçirilmişdir. İcbari tibbi sığortanın tətbiqi səhiyyə xidmətlərinin əlçatanlığını artırmış, təhsil sahəsində isə yeni məktəblərin tikintisi və ali təhsil imkanlarının genişləndirilməsi insan kapitalının inkişafına təkan vermişdir. Azərbaycan son illərdə sosial xidmətlərin göstərilməsində "vahid pəncərə" prinsipini tətbiq edərək dünya miqyasında innovativ sayılan DOST (Dayanıqlı və Operativ Sosial Təminat) agentliyini yaratmışdır [3].

Sosial inkişaf siyasəti regionların tarazlı tərəqqisini strateji hədəf kimi müəyyən

etmişdir. Regionların sosial-iqtisadi inkişafı üzrə dövlət proqramları çərçivəsində infrastrukturun müasirləşdirilməsi, kənd yerlərində aktiv məşğulluq tədbirləri və sosial xidmətlərin əlçatanlığı təmin olunmuşdur. Xüsusilə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə sosial infrastrukturun yenidən qurulması və əhalinin dayanıqlı məskunlaşması prosesində genişmiqyaslı sosial təminat layihələri prioritet təşkil edir. Bu kompleks yanaşma ölkənin ümumi sosial inkişaf dinamikasına mühüm töhfə verir.

Qloballaşma və rəqəmsal transformasiya şəraitində sosial siyasətin yeni çağırışlara uyğunlaşdırılması zəruridir. Gələcək inkişafın prioritetləri sosial xidmətlərin rəqəmsallaşdırılması və əlçatanlığın artırılması, əmək bazarının çevikliyinin artırılması, insan kapitalına investisiyaların genişləndirilməsi və sosial müdafiə mexanizmlərinin ünvanlılıq prinsipinin gücləndirilməsindən ibarətdir. Dayanıqlı sosial inkişaf iqtisadi artımın real rifaha transformasiyasını təmin edən fundamental mexanizmdir. Azərbaycandakı islahatlar inklüziv cəmiyyətin formalaşdırılmasına, sosial ədalətin bərqərar olmasına və həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edir.

Gələcək hədəf sosial müdafiə sisteminin tam rəqəmsallaşdırılmasıdır. "e-sosial" portalı vasitəsilə vətəndaşların bütün sosial hüquqlarını onlayn izləməsi və proaktiv təyinatların sayının artırılması əsas məqsəddir. Azərbaycanın sosial siyasəti milli prioritetlər, beynəlxalq tərəfdaşlıq və strateji yanaşmalar vasitəsilə davamlı şəkildə gücləndir və bu ölkənin sosial-iqtisadi sabitliyinə töhvə verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nın təsdiq edilməsi haqqında sərəncamı.
2. Əlirzayev Y.Q. Sosial sferanın iqtisadiyyatı və idarə edilməsi. Dərs vəsaiti. İqtisad universiteti nəşriyyatı. Bakı. 2010. 326 s.
3. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. Minimum aylıq əməkhaqqının artırılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Hüquqi Aktların Dövlət Reyestri. 2024. http://e-qanun.az
4. Azərbaycan Respublikası Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi. Sosial islahatlar: 2019-2025-ci illər üzrə. 2025. https://sosial.gov.az

SOCIAL DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

Gulshan Samir gizi Zeynalova
gulsanzeynalova53@gmail.com
Yagub Feyzulla oglu Alifov
Azerbaijan State Agricultural University

The social development process in Azerbaijan is both a guarantee of economic reforms and a key priority of the state's people-centered policy. This development path has a long evolutionary history and, in the early years of independence, a modern, digitalized, and citizen-oriented service model. The social development strategy of Azerbaijan aims to transform economic growth into benefits for citizens, restore social justice, and strengthen human capital. By 2030, processes for an inclusive society and regions, as well as social protection systems, are digitized, and control over the services of the DOST agency and the minimum wage and pension systems is increased. The reconstruction of social infrastructure in the liberated territories with "smart" technologies is a special priority, and special steps are being taken within this framework.

Keywords: Economic growth, social development, employment rate.

УВЕЛИЧЕНИЕ СВЕТОСТОЙКОСТИ ОКРАСОК ВИСКОЗНЫХ ТКАНЕЙ

Константине Сирбиладзе
konstantine.sirbiladze@atsu.edu.ge
Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

В процессе колорирования вискозних матерялов широко исползуют активные красители, однако многие активные красители, в частности красных и оранжевых тонов, обладают существенным недостатком, имеют низкую устойчивость к воздевствию солнечного света. В статье приводятся результаты исследований по повышению светостойкости этих красителей на вискознои ткани.

Фотодеструкция активных красителей сложный фотохимический процесс в котором существенную роль играют свободные радикалы. На модельных системах была продемонстрирована возможность применения ингибиторов радикальных рекции, УФ-абсорбер и металлорганические соединения (играют роль тушителей возбужденных состояний красителей и ингибиторов) для светостабилизации красителей [1, 2], однако исследования в этой области активно продолжаются.

Материалы и методы

Для исследования применяли вискозную ткань, окрашенную по периодическому способу в лабораторных условиях четырьмя активними красителями: ярко-красным 6С, ярко-оранжевым ЖТ, ярко-красным 5СХ и ярко-оранжевым КХ, по стандартной методике.

В качестве светостабилизирующих добавок былы взяты ацетам-2 — 2, 2, 6, 6-тетраметил-4-оксипиперидин (А-2), нитроксил-2—2,2,6,6-тетраметил-4-оксипиперидин-1-оксиль (Н-2), алкофен БП-18 — октадециловий эфир 4-окси-3,5-дитретильфенилпропионовой кислоты (Ал-18), тинувин Р (ТР), онграстаб НОВ (НОВ) и карбамат БНИ (КБНИ).

Добавки стабилизвторов вводили из спиртоацетоновых (3:1) растроров. Концентрация стабилизаторов и их смесей в растворе составляла 0,2%. Образцы сначала замачивали в течение 15 мин в теплой дистиллированной воде и отжимапи, а затем выдерживали в растворах стабилизатсров при комнатной температуре, отжимали до 100 %-ной остаточной влажности и сушили на воздухе.

Облучали образцы в приборе исскуственной светопогоды Ksenotect -450. Светостойкость оценивали по восмибальной системе с использованием эталонов синей шкалы. Результаты испытаний приведены таблице.

Результаты и обсуждение

Результаты экспериментов представлены в таблице:

Светостабилизатор	**Активный ярко-красный 6С**	**Активный ярко-оранжевый ЖТ**	**Активный ярко-красный 5СХ**	**Активный ярко-оранжевый КХ**
Без стабилизатора	4	4	3	5
КБНИ	4-5	5	4	6-7
Н-2	-	3-4	2-3	4
ТР	-	4	3	-
НОВ	-	4	3	-
Ал-18	3	4	2-3	4
А-2	4	4	3	5
КБНИ, Н-2	4	4	3-4	6
КБНИ, Н-2, ТР	4	5-4	3-4	6
КБНИ, Н-2, НОВ	4	5-4	3-4	6-7
КБНИ, Ал-18	4	5	4	5-6
КБНИ, Ал-18, ТР	4-5	5	3-4	6
КБНИ, Ал-18, НОВ	5	5	4	7
КБНИ, А-2	4	5	4	6-7
КБНИ, Н-2, НОВ	5	5	4	6-7

Из таблицы видно, что Н-2 в основном снижает светостойаость красителей (такие же результаты были получены при проведении испытаний в естественных условиях). Это, очевидно, связано с тем, что при облучении светом ниже 365 нм Н-2 фотолазируется и инициирует радикальные процассы в системе.

УФ-абсорберы (тииувин Р и НОВ) практически не влияют на светостойкость окраски. Не увеличивают светостойкость и пространственно затрудненные фенол (Ал-18) и пиперидин (А-2), Только в присутстзыи КБНИ устоичивасть окрасок к свету увалячивается примерно на 1 балл.

Светостабилизирующае действие смесей КБНИ с нитроксильным радикалом УФ-фбсорберами на тканях без заключительной отделки в основном не превышает деиствия одного КБНИ. Таким образом, при применении смеси КБНИ, НР и УФ — абсорберов на некоторых образцах наблюдается синергический эффект.

Подобные результаты получены и при использовании алкофена Бл-18. Добавление третьего компонента (Уф-абсорбера) приводит к некоторому увеличению эффекта, если УФ-абсорбер оксибензофенон. Использование смеси стабилизаторов пространствевно затрудненного пиперидина (ацетама-2) увеличивает светостойкость окрасок на тканях до 2— 2.5 балла.

Специальные исследования показали, что соединения металлов часто обусловливают изменение оттенков окраски. Частичная земена металлсодержащего соединения на другие стабилизаторы уменьшает вероятность изменения оттенка баз ослабления светостабилизирующего действия.

Выводы

Таким образом, полученные результаты указывают:

1. Для увеличения на 1,5-2 балла светостойкости окрасии активными красителями вискозных тканей можно применять смеси стабилизаторов.
2. Наилудший эффект светостабилизации исследуемых активних красителей достигается при применении смеси стабилизаторов КБНИ, Ал-18, НОВ и КБНИ, Н-2, НОВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sirbiladze K., Vig A., Sirbiladze T., Rusznak I. Light Stabilization of Reactive Azo-Dyes by Screening of the Photochemical Active Light, J. Fibres and Textiles (Czech Republic). v.23. 2016. p.188-193
2. Sirbiladze K., Vig A., Sirbiladze T. Reliability Studies in the Determination of Quantitative Covalent Fixation of Reactive Dyes on Cellulose. Bulletin of Akaki Tsereteli State University. №9. 2017. p. 201-212

INCREASING THE LIGHTFASTNESS OF DYED VISCOSE FABRICS

Konstantin Sirbiladze
konstantine.sirbiladze@atsu.edu.ge
Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Reactive dyes are widely used in the coloring of viscose fabrics. However, many reactive dyes, particularly those in red and orange tones, have a significant drawback: low resistance to sunlight. This article presents the results of studies on increasing the lightfastness of these dyes on viscose fabrics.

It has been experimentally proven that mixtures of nickel carbamate, tinuvin P and ongrastab HOB stabilizers can be used to increase the lightfastness of viscose fabrics dyed with active dyes by 1.5-2 points.

Keywords: Lightfastness, Reactive dyes, UV absorbers, radical inhibitors, Fabrics.

RESEARCH OF TEXTILE MATERIALS WITH A COMPLEX OF PROTECTIVE PROPERTIES

I.M.Jurinskaya
indi_06.79@mail.ru
A.B.Daukenova
aidana_-_2000@mail.ru
Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

In the context of the rapid development of high-tech production, there is an increasing need to create special textile materials that protect objects and humans from adverse environmental factors. Of particular importance are materials with hydrophobic and water-repellent properties that can effectively prevent moisture penetration while maintaining operational characteristics. Modern research is aimed at developing new formulations and processing technologies for textile materials that reduce their wettability through the use of non-polar compounds. At the same time, an important requirement is the preservation of properties such as strength, breathability, softness and appearance of the material.

A simple method of increasing the hydrophobicity of textiles due to the formation of hierarchical roughness and electrostatic interaction is proposed. Alkaline treatment and subsequent cationization ensure the strong fixation of SiO_2 nanoparticles on the fiber surface. As a result, a superhydrophobic material was obtained (the wetting edge angle is up to 171°), which has high stability, self-cleaning properties and the ability to selectively absorb organic solvents, which makes it promising for industrial applications. [1]

An inexpensive and environmentally friendly superhydrophobic and oleophilic sponge based on PVA modified with TIO_2, carbon black and hexadecyltrimethoxysilane has been developed. The material demonstrates a high wetting edge angle (~151°) and an oil absorption efficiency of up to 99.9%. The resulting sponge has stable hydrophobic properties and is promising for the effective removal of oils from wastewater. [2]

Hydrophobic and oleophilic cotton fabric has been developed by low-temperature plasma polymerization based on polydimethylsiloxane with pretreatment with oxygen plasma to improve adhesion. The material is characterized by an edge wetting angle of ~143° and retains its hydrophobicity after repeated washing cycles. The fabric demonstrates stable efficiency of oil and water separation (up to 80-100%) even under extreme conditions, which confirms its environmental friendliness, durability and prospects for practical use. [3]

Liang et al. developed a hydrophobic/oleophilic cotton fabric based on a thiol-ene reaction using MPTES and octadecylmethacrylate. The material exhibits a high wetting edge angle (~150°), resistance to mechanical wear, and pronounced oleophilic properties. The fabric effectively separates various oil–water mixtures with an efficiency of more than 94%, which confirms its prospects for practical use. [4]

As an alternative approach, Xiong et al. developed a switchable wettability fabric based on polyethylene terephthalate, modified by atomic layer deposition and hydrothermal treatment to form hierarchical ZnO nanorods. The material exhibits underwater oleophobia and hydrophobicity in an oily environment, which makes it possible to effectively separate oil–water mixtures by pre-wetting the surface without the use of external influences. [5]

The use of special wettable surfaces based on waste of natural and polymer origin for the separation of oil and water is considered. Due to their hydrophilicity and porous structure, lignocellulosic materials (fruit skins, nuts, wood waste, etc.) are used to create superhydrophobic and superoleophobic filters, while plastic waste is used to reduce surface energy and increase roughness. The developed materials demonstrate high

separation efficiency of both immiscible mixtures and emulsions (>99%) and remain stable during repeated use, which confirms their promise for environmentally safe wastewater treatment. [6]

The paper develops a superhydrophobic and oleophilic cotton fabric with high mechanical properties and resistance to acids and alkalis. The material was obtained by grafting glycidylmethacrylate with subsequent application of SiO_2 and octadecylamine, which ensures hydrophobicity, lipophilicity and a developed surface structure. The resulting fabric has a self-cleaning effect, high strength, and the ability to effectively separate both layered mixtures and water-in-oil emulsions. The separation efficiency exceeds 99% even after multiple cycles, which indicates its prospects for practical use in the treatment of polluted waters. [7]

Keywords: textile materials, hydrophobicity, oleophilic, fabric, wettability.

REFERENCES

1. Anjum, Aima Sameen; Ali, Mumtaz; Sun, Kyung Chul; Riaz, Rabia; Jeong, Sung Hoon. /Self-assembled nanomanipulation of silica nanoparticles enable mechanochemically robust super hydrophobic and oleophilic textile.Journal of Colloid and Interface Science. -Department of Organic and Nano Engineering, Hanyang University, 222 Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul. 04763. South Korea. 15 March 2020. С. 62 – 73.
2. Bairagi, Anup Kumar; Mohapatra, Soumya Sanjeeb. The Development of Superhydrophobic PVA Sponge, Using HDTMS and HMDS, for the Separation of an Oil–Water Mixture with a Very High Separation Efficiency. Journal Water, Air, and Soil Pollution. Department of Chemical Engineering, NIT Rourkela, Rourkela. 769008. India. Том 234. Выпуск 5. Номер статьи 298. May 2023.
3. Ghorbani L., Khatibi A., Shokri B. Hydrophobic and oleophilic cotton fabrics for efficient oil-water separation through low-pressure plasma polymerization. Iranian Journal of Physics Research. Laser and Plasma Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. Faculty of Physics, Shahid Beheshti University. Tehran, Iran. Том 19. Выпуск 4. 2020. p683 – 690
4. Liang, Liping, Dong, Yanyan, Xu, Wang, Meng, Xu. Fabrication of hydrophobic/oleophilic cotton fabric based on thiol–ene click reaction for oil/water separation. Journal of the Textile Institute. Vol. 113 Issue 9. Sep2022. p1838-1844
5. Ma, Qinglang, Cheng, Hongfei, Fane, Anthony G., Wang, Rong, Zhang, Hua. / Recent Development of Advanced Materials with Special Wettability for Selective Oil/Water Separation. Center for Programmable Materials, School of Materials Science and Engineering, Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore, 639798, Singapore. – Small. Том 12. Выпуск 16, 27 April 2016.. p 2186 – 2202
6. Singh, Arun K. Oil/Water Separation Using Waste-Derived Functional Materials with Special Wetting Behavior. Resources. Department of Chemistry, M. M. Engineering College, Maharishi Markandeshwar (Deemed to be University), Mullana, Haryana, Ambala, 133207, India. Том 11. Выпуск. 10. October 2022.
7. Zhang, Jiayan; Lei, Xin; Yu, Xinping; Fang, Ruochen. /Self-cleaning and friction-resistant superhydrophobic and oleophilic cotton for separation of stable emulsified oil. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. -School of Chemistry. China, Research Institute for Frontier Science. Beihang University. Beijing. 100191. China. Том 677. 20 November 2023.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОКРАШИВАНИЯ ПРИРОДНЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Айгуль Наурызбаевна Алияскарова
Индира Михайловна Джуринская
indi_06.79@mail.ru
Алматинский Технологический университет Казахстана, г. Алматы, Республика Казахстан

В статье рассматриваются современные тенденции использования натуральных красителей в текстильной и кожевенной промышленности. Проанализированы методы получения природных красителей, влияние мордантов, а также экологические преимущества и ограничения их применения. Особое внимание уделено снижению токсичности производственных процессов и замене синтетических красителей биоразлагаемыми альтернативами.

Для окрашивания можно взять натуральные или химические красители. Любое окрашивание ухудшает качество волокна. Под действием кипячения оно становится более жестким, ломким и спутанным. Если окрашивание необходимо, то лучше отдать предпочтение природным красителям.

В последние десятилетия усиливается интерес к экологически безопасным технологиям окрашивания текстильных и кожевенных материалов. Это связано с негативным воздействием синтетических красителей на окружающую среду и здоровье человека. Как отмечают традиционные красители часто содержат токсичные вещества, которые загрязняют водные ресурсы.

Натуральные красители, получаемые из растений, животных и минералов, рассматриваются как перспективная альтернатива. Они обладают биоразлагаемостью, низкой токсичностью и могут придавать материалам дополнительные свойства, такие как антибактериальная активность. [1]

Натуральные красители получают преимущественно из растительного сырья: листьев, коры, плодов и корней. Например, исследовали экстракцию красителя из растения Cassia singueana, показав высокую эффективность его применения для окрашивания. Среди распространённых источников можно выделить: луковую шелуху, скорлупу грецкого ореха, кору дуба, куркуму, каркаде. [2]

Методы экстракции включают водную, спиртовую и сверхкритическую экстракцию. Выбор метода влияет на интенсивность окраски и устойчивость цвета.

Для закрепления натуральных красителей на волокнах используются морданты — вещества, повышающие стойкость окраски. Традиционно применяются соли металлов (например, хрома), однако они могут быть токсичными. Применение различных мордантов влияет на интенсивность окраски (K/S) и равномерность цвета текстильных материалов. [3]

В современных исследованиях предлагаются решения на основе натуральных экстрактов. Например, экстракт коры дуба улучшает свойства ткани, экстракт скорлупы ореха снижает содержание Cr (VI) [4].

Современные исследования направлены на использование биомордантов — природных соединений растительного происхождения. такие вещества не только безопасны, но и улучшают экологические характеристики процесса окрашивания.

Помимо окрашивания, натуральные красители могут придавать материалам дополнительные свойства: антибактериальные, противогрибковые, защита от ультрафиолетового излучения.

Обработанные растительными красителями, обладают выраженными антибактериальными свойствами, что особенно важно для текстильных материалов [4].

Несмотря на преимущества, натуральные красители имеют ряд недостатков: ограниченная цветовая гамма, низкая светостойкость, вариативность качества сырья. Тем не менее, развитие технологий экстракции и использование биомордантов позволяет постепенно преодолевать эти ограничения. Дальнейшие исследования должны быть направлены на стандартизацию процессов и повышение устойчивости окраски.

Натуральные красители представляют собой перспективное направление развития текстильной и кожевенной промышленности. Их использование позволяет снизить экологическую нагрузку, повысить безопасность продукции и расширить функциональные свойства материалов. [5]

Современные исследования подтверждают эффективность применения растительных экстрактов не только для окрашивания, но и для улучшения свойств материалов и снижения токсичности производственных процессов. В дальнейшем ожидается расширение промышленного применения натуральных красителей за счёт совершенствования технологий их получения и закрепления характеризуются более устойчивым действием и меньшей зависимостью от условий эксплуатации.

Натуральные красители использовались всеми народами, различаясь в зависимости от того, какие растения росли в данном регионе, а примерно с конца XIX-го века их постепенно заменяют искусственные красители – химические, синтетические анилины

Крашением текстиля люди занимались еще издревле, вплоть до второй половины XIX века, до появления дешевых и простых в применении ярких синтетических красителей. Совершенно иной подход научного сообщества к вопросу крашения растительными красителями из тканей натуральных волокон начался примерно лет двадцать назад, когда проблемы экологии стали выходить на первый план. Среди российских ученых, занимающихся изучением этой проблемы, следует выделить Кричевского Г.Е., Ковтун Л.Г. Научные труды Болотова В.М. посвящены изучению растительного сырья, в качестве источника пищевых красителей.

Среди зарубежных исследователей изучением растительных красителей занимаются Ashis Kumar Samanta, Padma S Vankar, S Gupta, K. Nakagawa, M. Sugita и другие

Растительные красители получают из разных частей растений: корней, листьев, цветков, коры, фруктов, стеблей и веток, древесины. Краситель либо красящее вещество извлекают различными способами, как из свежих, так и из высушенных растений.

Натуральные красители придадут шерсти красивый оттенок, кроме того, волокно останется мягким и теплым. При помощи природных красителей шерсть красят в разные цвета:

-коричневый можно получить, если использовать кору дуба, крепкий кофе, басму
-золотистый оттенок придаст крепко заваренный чай, луковичная шелуха, хна
-красный дадут ягоды бузины
-зеленый придаст шпинат, листья щавеля
-желтый получится при использовании почек тополя, цедры лимона, апельсина, моркови, куркумы

В настоящее время создаются новые изделия из шерсти, обладающие уникальными свойствами, значительно облегчающими уход за изделиями в процессе эксплуатации. Современные шерстяные материалы (трикотажные изделия, «летняя» шерсть и другие) должны обладать малоусадочностью, несвойлачиваемостью, высокой устойчивостью окрасок, что обеспечивает возможность очистки этих материалов путем машинной стирки. Указанные свойства

достигаются путем использования современных технологий, среди которых низкозагратной, ресурсной энергосберегающей является плазмохимическая обработка. Необходимость получения окрасок, обладающих высокими колористическими показателями и устойчивых к машинной стирке, показывает целесообразность применения активных красителей для колорвфования материалов, отвечающих современным требованиям. [6] Растительные красители и дубители отличаются от синтетических не только экологической безопасностью, но и рядом других преимуществ. В отличие от индивидуальных по химическому строению синтетических веществ, растительные красители сопровождает целый набор природных дубящих. красящих веществ. Природные красители и дубители позволяют придавать оригинальную красивую окраску текстильному материалу. Растительные красители подвержены биологическому разложению, в некоторых случаях отходы производства рационально использовать в качестве удобрения на сельхозугодьях. [7]

Производство и использование растительных красителей потребует создания дополнительных рабочих мест в сельском хозяйстве (выращивание, обработка и сбор сырья), текстильном и кожевенном производстве, пищевой и фармацевтической промышленности.

Кислотные красители являются самыми распространенными для колорирования шерстяных материалов. Крашение этими красителями осуществляется по периодическому способу, что связано с большими расходами воды, химических материалов и значительными проблемами по очистке сточных вод. Используемый в настоящее время периодический способ крашения перспективен для колорирования небольших партий. Непрерывный способ крашения является экономически выгодным и экологически целесообразным, а также может позволить сохранить ценнейшие свойства шерстяного волокна.

Это не относится к странам, которые производят эти специи, и для них эта технология очень привлекательна, поскольку она обладает ресурсным и энергетическим потенциалом, а также способствует защите окружающей среды, или же существуют экономические, промышленные и другие причины, по которым страны готовы инвестировать в эти технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ado A., Yahaya H., Kwalli A., and Abdulkadir R. S. "Dyeing of Textiles with Eco-Friendly Natural Dyes: A Review." International Journal of Environmental Monitoring and Protection 1 (5): 2014. 76–81.
2. Benli H. "Bio-Mordants: A Review." Environmental Science and Pollution Research International 31: 2024. 20714–20771.
3. Berhanu T., and Ratnapandian S. "Extraction and Optimization of Natural Dye from Hambo Hambo (Cassia singueana) Plant Used for Coloration of Tanned Leather Materials." Advances in Materials Science and Engineering. 2017 (1). 2017.
4. Baymakhanova M. B., Dzhurinskaya I. M., Tausarova B. R. Safety research of textile materials with flame retardant properties. The Journal of Almaty Technological University. Vol. 145. No. 3. 2024.
5. Кричевский Г.Е. Возрождение природных красителей. М.: Самиздат. 2016.
6. «Различные химические и натуральные протравы со зверобоем (Гиперицим) Соотношения веществ влияют на цветообразование при крашении шерстяной ковровой пряжи и влияние на степень светостойкости». Журнал Tekstil Maraton. Адана. Июль-август 2002 г. с. 73-76.
7. Шустов С., Кирюхин С. М.,. Давыдов А. Ф. Текстильное материаловедение. Лабораторный практикум. Учебное пособие. Ю. - 3-е издание. М: Инфра-М. 2020. 341 с.

APPLICATION OF ENVIRONMENTALLY SAFE DYEING TECHNOLOGY USING NATURAL PLANT DYES IN THE TEXTILE INDUSTRY

Aigul Nauryzbayevna Aliyaskarova
Indira Mikhailovna Dzhurinskaya
indi_06.79@mail.ru
Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan

This article reviews current trends in the use of natural plant dyes in the textile and leather industries. It analyzes extraction methods, the role of mordants (including eco-friendly bio-mordants), and environmental benefits such as biodegradability, low toxicity, and reduced water pollution compared to synthetic dyes. Natural dyes can also impart additional functional properties like antibacterial and UV protection. Despite challenges such as limited color range and light fastness, advances in extraction technology and bio-mordants are improving industrial applicability. The article emphasizes sustainable production, renewable raw materials, and the potential for creating new jobs in agriculture and manufacturing.

Keywords: Natural plant dyes, eco-friendly dyeing, textile industry, bio-mordants, sustainable technology.

MÜASİR DÖVRDƏ MÜƏSSİSƏLƏRDƏ MÜHASİBAT UÇOTUNDA RƏQƏMSALLAŞDIRILMANIN ƏHƏMİYYƏTİ VƏ TƏTBİQİ YOLLARI

Sevinc Nofəl qızı Heydərova
heyderovasevinc31@gmail.com
Minurə Hacı qızı Kərimova
m.kerimova@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal mühasibat uçotunun konkret tərifi yoxdur, lakin onun hesablama və şəbəkə texnologiyaları nəticəsində yaranan dəyişikliklər nəzərdə tutulur. Özəliklə müasir mühasibat uçotu sahəsində yeniliklərin əldə olunması və ABŞ və Avropa ölkələrinin təcrübəsinə əsaslanaraq tətbiq olunur. Rəqəmsal mühasibat uçotu deyərkən ilk öncə ənənəvi sistemdən çıxaraq daha müasir texnoloji proqramların istifadəsi əsas götürülür.

Günümüzdə rəqəmsal mühasibatliq informasiya texnologiyaları vasitəsi ilə təqdim olunan xidmətlər və materiallar daha önəmli yerdədir. Hazırda rəqəmsal mühasibatlıq vasitəsi ilə şirkətlər maliyyə əməliyyatlarını daha effektiv idarə edə bilirlər. Eyni zamanda rəqəmsal mühasibatlıq müəssisələrdə bütün lazımı ehtiyacları ödəyə biləcək bir infrastruktur xidmət sistemi təşkil etmişdir. [1]

Hazırda texnologiya elə bir inkişaf səviyyəsinə gəlib çatmışdır ki, yeniliklərin əldə olunması və təbiqi vasitəsi ilə müəssisə və təşkilatlarda prosesin operativliyi, dəqiqliyi, vaxta qənaəti, şəffaflığı və digər üstünlükləri ilə diqqət mərkəzindədir. Hətta rəqəmsal mühasib uçotu evdən çıxmadan belə işin düzgün və dəqiq, vaxtinda təqdim olunmasını təmin edir. Elektron Məlumat Mübadiləsi (EDI) və Elektron Fond Transferinin (EFT) inkişafı mühasibat məlumatlarının rəqəmsal mübadiləsinin başlanğıcı kimi qiymətləndirilə bilər. İnternetin və e-ticarətin üstünlük təşkil etməsi təkcə biznes proseslərini dəyişmədi, həmdə qurulmuş biznes proseslərinin əsaslarını yenidən yaratdı. [2] Məhz bu dəyişikliklər aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir.

Şəkil 1. İnternet və Elektron Ticarətin Bizneslərə Təsiri



Mənbə: Deshmux, 2006, s. 45.

Rəqəmsal mühasibat uçotunun həm müsbət tərəfi, həm də xərcləri var. Müsbət yönləri kimi 24/7 xidmətinin mümkünlüyü və daxili,xarici müştəri məmnuniyyətinin olması,kreditlərin təsdiqi,hesabatlarin verilməsi,ödənişlər və.s gündəlik əməliyyatların avtomatlaşdırılması ilə daha kefiyyətli təhlillər aparmağa imkan yaradır. Hesablamalarda olan mümkün xəta paylarını daha kiçik edir, bu isə o deməkdir ki, nəticələr daha dəqiq və etibarlı olur. Xərclər deyərkən isə ilkin mərhələdəki çəkilmiş xərclər,daha da savadlı kadırların hazırlanmasına və ya köhnə sistemlə işləyən kadrların təkmilləşdirilməsi xərcləri,maliyyə əməliyyatları üçün köhnə qurulmuş proqram təminatının yenisi ilə əvəzlənməsi və.s kimi xərclər daxil edilir. [3]

Kompüter texnologiyası yeniliklərə açıq olan mühasiblərin işlərini xeyli asanlaşdırdı. İndi onlar üçün uçot məlumatlarının toplanılması daha asan və əlçatandır, həm də bu prosesdə dəqiqlik qorunur. Rəqəmsallaşma mühasibləri qeydiyyat aparan şəxsdən strateji məsləhətçi roluna transformasiya edir. Rəqəmsallaşmanın əhəmiyyətili tərəfinə dörd əsas hissəni vurğulaya bilərik:

- Sürət və dəqiqlik-təbbi ki bunun sayəsində uçot əməliyyatları posesi həm tez həm dəqiq həm də minimum səhvlərsiz həyata keçirmək mümkündür.
- Real vaxt məlumatları-anliq məlumatın anında əldə olunması vəziyyəti.
- Xərclərə qənaət-əvvəl kağız sənədlər üzərində olan məlumatlar indi daha yığcam təhlükəsiz formada saxlamaq mümkündür.
- Təhlükəsizlik-ən əsas bölmələrdən biridir ki,bulud texnologiyası vasitəsi ilə məlumatların itirilmə riski azalır.

Mühasibat uçotunda rəqəmsallaşmanın tətbiqi yollarını da dörd kateqoriyaya bölmək olar.

- Bulud əsaslı Mühasibat Proqramları
- Avtomatlaşdırılmış Faktura sistemi
- Suni İntelekt
- Elektron sənəd dövriyyəsi

Nəticə olaraq onu deyə bilərik ki, rəqəmsal transformasiya elmin bütün sahələri üçün yeniliklər gətirməkdə davam edir və təbbi ki bu da öz növbəsində inkişaf deməkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Gulin D., Hladika M. & Valenta I. Digitalization and the Challenges for the Accouting Profession. ENTRENOVA-enterprise Research Innovation. 5(1). 2019. 428-437.
2. Şeker Y. & Safa H. O. Ş. Muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebe uygulamalarını kullanımlarına ilişkin bir araştırma. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 21(4). 2021. 953-972.
3. Lohapan N. Digital accounting implementation and audit performance : An empirical research of tax auditors in Thailand. The Journal of Asian Finance, Economics and Business. 8(11). 2021.121-131.
4. Azərbaycan Respublikası "Rəqəmsal transformasiya strategiyası". 2021.
5. Rəqəmsal iqtisadiyyat. Bakı. 2023.

THE IMPORTANCE AND APPLICATION METHODS OF DIGITALIZATION IN ACCOUNTING AT ENTERPRISES IN THE MODERN ERA

Sevinc Nofal gizi Heydarova
heyderovasevinc31@gmail.com
Minura Haji gizi Kerimova
m.kerimova@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

In the modern period, as in many fields of science, we have recently encountered numerous innovations in the field of accounting. The main reason for this can be considered the implementation of digitalization. In the period of digital transformation, the improvement of accounting through automated software, the application of cloud technologies, the transition to electronic document circulation, and real-time time savings increases transparency.

Digitalization, which has been part of our lives since the 19th century, has a significant impact on both professional and business fields. As is known, digital applications in accounting have introduced certain practices and obligations. Among these are e-archive, e-SMM, e-invoice and e-dispatch.

Keywords: digitalization, digital applications, innovation, accounting.

STARTAP EKOSİSTEMİNDƏ İNNOVASİYALARIN KOMMERSİYALAŞDIRILMASI MEXANİZMLƏRİ

Rizvan Hacı oğlu Məcidov
rizvanvusal0@gmail.com
Şakir Sərdar oğlu Əlizadə
shakiralizade1957@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir qlobal iqtisadiyyatın əsas xüsusiyyətlərindən biri bilik və innovasiya əsaslı inkişaf modelinə keçiddir. Bu kontekstdə startap ekosistemləri innovativ ideyaların kommersiyalaşdırılmasının əsas platforması kimi çıxış edir və iqtisadi artımın, rəqabət qabiliyyətinin və texnoloji tərəqqinin mühüm amillərindən biri hesab olunur. Azərbaycan iqtisadiyyatında da son illərdə neft sektorundan kənar sahələrin inkişafı məqsədilə innovasiya və startap fəaliyyətinə xüsusi önəm verilmiş, bu istiqamətdə institusional və struktur islahatlar həyata keçirilmişdir.

Vurğulayaq ki, Azərbaycanın startap ekosistemi son illərdə dinamik inkişaf mərhələsinə daxil olmuşdur. Belə ki, beynəlxalq qiymətləndirmələrə əsasən ölkənin startap ekosistemi 2025-ci ildə illik təxminən 24–25% artım tempi nümayiş etdirmiş və qlobal reytinqdə 74-cü yerə yüksəlmişdir. Bu artım tempi region üzrə ən yüksək göstəricilərdən biri hesab olunur və Azərbaycanın Mərkəzi Asiya və Qafqaz regionunda innovasiya mərkəzinə çevrilmək potensialını göstərir. Digər tərəfdən, paytaxt Bakı şəhərində startap ekosisteminin 44.8% artım göstərməsi innovasiya fəaliyyətinin coğrafi konsentrasiyasını və klasterləşmə effektini təsdiqləyir.

Kommersiyalaşdırma mexanizmlərinin əsas elementlərindən biri innovasiya ideyalarının bazara çıxarılması üçün effektiv maliyyələşmə və institusional dəstək sistemlərinin mövcudluğudur. Azərbaycanda bu istiqamətdə vençur kapitalı bazarının formalaşması müşahidə olunur. Məsələn, yalnız bir vençur fondu tərəfindən 2023-cü ildə 15 investisiya həyata keçirilməsi erkən mərhələli startapların maliyyə resurslarına çıxış imkanlarının genişləndiyini göstərir Eyni zamanda, inkubasiya və akselerasiya proqramlarında 2023-cü ildə 190-dan çox komandanın iştirak etməsi insan kapitalının kommersiyalaşdırma prosesinə cəlb olunmasının intensivliyini nümayiş etdirir. Azərbaycanın innovasiya ekosistemində dövlətin rolu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dövlət tərəfindən yaradılmış institutlar innovasiya layihələrinin ilkin mərhələdə dəstəklənməsi, texnologiyaların transferi və startapların maliyyələşdirilməsi funksiyalarını yerinə yetirir. Bu çərçivədə dövlət-özəl tərəfdaşlığı modeli innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsində mühüm rol oynayır. Eyni zamanda, rəqəmsal transformasiya strategiyası çərçivəsində innovasiya və texnologiyaların iqtisadiyyatın bütün sahələrinə inteqrasiyası prioritet istiqamət kimi müəyyən edilmişdir. Kommersiyalaşdırma prosesinin effektivliyi bir sıra amillərdən asılıdır. Bunlara bazar ölçüsü, texnoloji infrastruktur, insan kapitalı, maliyyə resurslarına çıxış və hüquqi mühit daxildir.

Azərbaycanda informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektorunun həcminin 2024-cü ildə 3.18 milyard manata çatması və illik 12.5% artım göstərməsi innovasiya məhsullarının kommersiyalaşdırılması üçün əlverişli bazar mühitinin formalaşdığını göstərir . Bununla yanaşı, ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üzrə strateji proqramlar

innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə təkan verir.

Bununla belə, mövcud inkişaf dinamikasına baxmayaraq, kommersiyalaşdırma prosesində bir sıra risklər və problemlər də mövcuddur. Beynəlxalq indekslərə əsasən Azərbaycanın innovasiya göstəriciləri üzrə bəzi sahələrdə, xüsusilə bilik və texnologiya məhsulları istehsalı sahəsində aşağı mövqelərdə qərarlaşması bu sahədə struktur problemlərin mövcudluğunu göstərir.

Digər əsas problemlər arasında vençur kapitalının məhdudluğu, startapların beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarının zəifliyi və innovasiya mədəniyyətinin tam formalaşmaması qeyd edilə bilər. Eyni zamanda, imkanlar aspektindən yanaşdıqda Azərbaycanın coğrafi mövqeyi, logistika imkanları və regional əməkdaşlıq perspektivləri innovasiya məhsullarının kommersiyalaşdırılması üçün geniş imkanlar yaradır. Xüsusilə Şərq-Qərb ticarət dəhlizində yerləşməsi və beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin genişlənməsi innovativ məhsulların ixrac potensialını artırır.

Bundan əlavə, ölkədə texnoparkların, innovasiya mərkəzlərinin və startap platformalarının yaradılması innovasiya ekosisteminin institusional əsaslarını gücləndirir. İdarəetmə modelləri baxımından Azərbaycanda hibrid modelin formalaşdığı müşahidə olunur. Bu model dövlət dəstəyi, özəl sektor təşəbbüsləri və beynəlxalq əməkdaşlığın inteqrasiyasına əsaslanır. İnnovasiya mərkəzləri və platformalar ideyaların kommersiyalaşdırılması üçün körpü rolunu oynayır və startapların bazara çıxışını sürətləndirir. Bu modelin effektivliyinin artırılması üçün innovasiya siyasətinin koordinasiyası, risk kapitalının artırılması və insan kapitalının inkişafı əsas prioritetlər kimi çıxış edir.

Qeyd edilənlərdən belə nəticəyə olar ki, Azərbaycanda startap ekosistemində innovasiyaların kommersiyalaşdırılması sahəsində müsbət inkişaf dinamikası müşahidə olunur. Bununla belə, uzunmüddətli perspektivdə dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi üçün institusional və struktur problemlərin aradan qaldırılması vacibdir. Bu baxımdan, innovasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi, beynəlxalq inteqrasiyanın gücləndirilməsi və vençur maliyyələşməsinin genişləndirilməsi əsas strateji istiqamətlər kimi müəyyən edilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov R. Azərbaycanda innovasiya iqtisadiyyatının inkişafı istiqamətləri. Elm nəşriyyatı. Bakı.2022
2. Əliyev T. Startap ekosisteminin formalaşması və idarəedilməsi mexanizmləri. İqtisad Universiteti nəşriyyatı. Bakı. 2023
3. Иванов А. Инновационные экосистемы и венчурный капитал в цифровой экономике. Наука. Москва. 2021
4. Петров В. Коммерциализация инноваций в условиях цифровой трансформации. Питер. Санкт-Петербург. 2024

MECHANISMS FOR COMMERCIALIZATION OF INNOVATIONS IN THE STARTUP ECOSYSTEM

Rizvan Haji oglu Majidov
rizvanvusal0@gmail.com
Shakir Sardar oglu Alizade
shakiralizade1957@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article analyzes the mechanisms of commercialization of innovations in the startup ecosystem, assesses the development dynamics of the country's innovation ecosystem, existing opportunities and risks. The research found that although the startup ecosystem in Azerbaijan is developing rapidly, problems remain in the areas of venture capital, market access and innovation productivity.

Keywords: startup ecosystem, innovation, commercialization, venture capital, digital economy.

AZƏRBAYCANIN POST-KONFLİKT ƏRAZİLƏRİNDƏ YÜNGÜL SƏNAYENİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Cavanşir Atəş oğlu Burhanzadə
j.burhanzada@economy.science.az
İqtisadiyyat İnstitutunun “Post-konflikt Ərazilərin Bərpası” Elmi Mərkəzi

Azərbaycanın işğaldan azad edilmiş əraziləri ölkənin iqtisadi inkişafında yeni mərhələ açımaqdadır. Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə həyata keçirilən “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərinə Böyük Qayıdışa dair I Dövlət Proqramı” çərçivəsində bu ərazilərdə infrastrukturun bərpası, “ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər” layihələri, sənaye parklarının yaradılması prioritetlər sırasındadır. Bununla yanaşı, yüngül sənaye sahələri (tekstil, geyim, xalçaçılıq, qida emalı, gön-dəri və s.) də neftdən asılılığın azaldılması, məşğulluğun və ixrac potensialının artırılması baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonları münbit torpaqlar, su ehtiyatları, turizm potensialı və ənənəvi sənətkarlıq ənənələri ilə zəngindir. İşğaldan əvvəl bu ərazilərdə yüngül sənaye (xüsusilə qida emalı, tekstil və xalçaçılıq) inkişaf etmişdi. Post-konflikt dövrdə Ağdam şəhəri 100 min nəfərlik əhaliyə malik yüngül sənaye və xidmət mərkəzi kimi də görülür. [1] Yüngül sənaye sektoru aşağı kapital intensivliyi, yüksək məşğulluq (xüsusilə qadın və gənclər üçün) və ətraf mühitə az təsiri ilə fərqlənən iqtisadi fəaliyyət sahəsidir. Beynəlxalq təcrübədə post-konflikt bərpa mərhələsində yüngül sənaye əhalinin sürətli reinteqrasiyasını təmin edən sferalardan biri hesab olunur. Azərbaycanda bu sektor qeyri-neft ixracının 5-10%-ni təmin edə bilər. Hesablamalara görə, 2030-cu ilədək regionun ÜDM-nə əhəmiyyətli töhfə verəcək və Azərbaycanın qeyri-neft ixracının 5-10%-ni təmin edəcəkdir. [2] “Böyük Qayıdış” proqramı çərçivəsində 2021-ci ildən etibarən Ağdam Sənaye Parkı (190 hektar) yaradılıb və ölkənin ikinci ən böyük sənaye parkı statusu qazanıb. 2026-cı ilədək sənaye parkında sahibkarlar tərəfindən 145,8 milyon manat sərmayə qoyulub. Sənaye parkında 13 müəssisə fəaliyyət göstərir, 32 rezident qeydiyyata alınıb və 1000-ə yaxın daimi iş yeri yaradılıb [3]. Parkda yüngül sənaye sahələri (geyim istehsalı – “Ağ Tekstil”, 5,5 milyon manat investisiya, 110 iş yeri), qida emalı, sintetik xalçalar (“Dadaş-N”, 9,5 milyon manat) və digər istiqamətlər ön plandadır[4]. İşə qəbulda yerli əhaliyə üstünlük verilir. Cəbrayılda “Araz Vadisi” İqtisadi Zonası (200 hektar) qida emalı, yüngül sənaye məhsullarının istehsalı və s. istiqamətlərini əhatə edir [5]. Azərbaycanın post-konflikt ərazilərində yüngül sənayenin inkişaf perspektivləri mövcud resurs bazası, logistika imkanları və innovativ yanaşmalar fonunda kifayət qədər genişdir. Regionun münbit torpaqları və xüsusilə Kəlbəcər-Laçın zonasında inkişaf etmiş heyvandarlıq qida emalı və gön-dəri sənayesinin formalaşmasına əlverişli şərait yarada bilər. Eyni zamanda ənənəvi xalçaçılıq sahəsinin turizm sektoru ilə inteqrasiyası əlavə dəyər yaradan istiqamət kimi çıxış edə bilər. Bununla yanaşı, Zəngəzur dəhlizinin fəaliyyətə başlaması ilə məhsulların Cənub-Qərbi Asiya və Avropa bazarlarına çıxışı asanlaşacaq, regionun logistika üstünlüyünü güclənəcəkdir. [6] Paralel olaraq, günəş enerjisinə əsaslanan istehsal müəssisələri və “ağıllı” texnologiyaların tətbiqi yüngül sənayenin ekoloji baxımdan dayanıqlı və rəqabətqabiliyyətli inkişafına zəmin yaradır. Mövcud potensial nəzərə alındıqda, 2030-cu ilədək regionun yüngül sənaye məhsullarının ölkə ixracında payının 15–20 faizə çatacağı və minlərlə yeni iş yerinin yaradılacağı proqnozlaşdırılır. Bununla belə, inkişaf prosesində bir sıra problemlər hələ də qalmaqdadır. Bura yüksək ixtisaslı kadr çatışmazlığı, infrastrukturun tam şəkildə bərpa olunmaması və beynəlxalq bazarlara çıxışla bağlı çətinliklər, eləcə də brendinq zəifliyi bu sahənin davamlı inkişafını məhdudlaşdıran əsas amillər kimi çıxış edir. Post-konflikt ərazilərdə yüngül sənayenin davamlı inkişafını təmin etmək məqsədilə bir sıra kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir. İlk növbədə, Ağdam və Füzuli kimi bölgələrdə peşə təhsili mərkəzlərinin genişləndirilməsi və istehsalatla təhsilin inteqrasiyasını təmin edən “dual

təhsil" sisteminin tətbiqi ixtisaslı kadr çatışmazlığının aradan qaldırılmasına xidmət edəcəkdir. Bununla yanaşı, ekoloji dayanıqlılığı təşviq etmək üçün yüngül sənaye müəssisələrinə yönəlik xüsusi "yaşıl" subsidiyaların verilməsi vacibdir. Xarici təcrübənin və texnologiyaların cəlb edilməsi baxımından Türkiyə və İtaliya kimi ölkələrin aparıcı şirkətləri ilə birgə müəssisələrin yaradılması da mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Eyni zamanda regionun ənənəvi məhsullarının rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün *"Qarabağ brendi"nin*, xüsusilə xalçaçılıq və üzümçülük məhsullarının beynəlxalq sertifikasiyası və effektiv marketinq strategiyalarının həyata keçirilməsi zəruridir. İri layihələrin maliyyələşdirilməsi və idarə olunmasında dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizmlərinin daha aktiv tətbiqi bu sahədə investisiya axınını gücləndirərək yüngül sənayenin inkişafını sürətləndirə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi. *Yeni Qarabağnamə*. Bakı. 2025. https://ereforms.gov.az/files/publications/pdf/az/8226f3dc583b89d44916662e95de892c.pdf
2. "Report" İnformasiya Agentliyi. *2030-cu ilə qədər Qarabağın qeyri-neft sektorunda 5–10% payı ola bilər*. 2023. https://report.az/biznes-xeberleri/2030-cu-ile-qeder-qarabagin-qeyri-neft-sektorunda-5-10-payi-ola-biler
3. "Modern.az" İnformasiya Portalı. *Azərbaycanda bu ərazilərdə 1100 yeni iş yeri yaradılıb*. 2024. https://modern.az/az/iqtisadiyyat/572258/azerbycanda-bu-erazilerde-1100-yeni-is-yeri-yaradilib/
4. Azərbaycan Prezident Kitabxanası. *Ağdam haqqında elmi məqalələr toplusu*. https://files.preslib.az/projects/aghdam/earticles.pdf
5. Azərbaycan Respublikasının İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi. *Cəbrayıl sənaye parkı.* https://economiczones.gov.az/iqtisadi-zonalar/senaye-parklari/cebrayil-senaye-parki?type=7
6. Burhanzadə C. Çinin "Kəmər və yol təşəbbüsü" layihəsində Zəngəzur dəhlizinin potensial imkanları. Beynəlxalq Nəqliyyat-logistika dəhlizləri. 2023. s. 191-199.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF LIGHT INDUSTRY IN AZERBAIJAN'S POST-CONFLICT TERRITORIES

Javanshir Atesh oglu Burhanzade
j.burhanzada@economy.science.az
Scientific Center "Reconstruction of Post-Conflict Territories", Institute of Economics

The development of light industry in the Karabakh and Eastern Zangezur regions is one of the priority directions of state policy. Characterized by low capital requirements and high employment potential, this sector stimulates economic diversification, the reintegration of the population, and the growth of exports. The Aghdam Industrial Park and the "Araz Valley" Economic Zone serve as the main centers of this development. Against the backdrop of state support and favorable resources, there are significant opportunities for the expansion of the sector. However, challenges related to workforce skills and market access persist. This thesis analyzes the development prospects of light industry in post-conflict territories, examines existing potential and challenges, and provides relevant recommendations.

Keywords: post-conflict territories, light industry, Karabakh, Eastern Zangezur, industrial parks, employment, non-oil exports, economic diversification.

AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL İDARƏETMƏYƏ KEÇİDİN BƏZİ MƏSƏLƏLƏRİ

Azər Mürşüd oğlu Səfərov
azer.safarov@bk.ru
AR ETN İqtisadiyyat institutu Post-konflikt ərazilərin bərpası Elmi Mərkəzi

Azərbaycanda iqtisadiyyatın rəqəmsallaşmasına keçid istiqamətində iki mühüm dövlət proqramı qəbul edilmişdir. Bunlardan biri rəqəmsal iqtisadiyyata keçid haqqında dövlət proqramı, digəri isə süni intellektin inkişafına dair dövlət proqramıdır. Bu proqramların həyata keçirilməsi ölkədə iqtisadi inkişafın yeni mərhələyə keçidini, rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqini, idarəetmə sistemində rəqəmsal alətlərdən istifadəni və ümumilikdə ictimai həyatın bütün sahələrində rəqəmsal transformasiyanın təmin olunmasını nəzərdə tutur. Lakin qeyd olunan istiqamətlərin reallaşdırılması genişmiqyaslı hazırlıq işlərinin aparılmasını tələb edir. İlk növbədə, əhali rəqəmsal biliklərlə maarifləndirilməli, cəmiyyətin bütün təbəqələrində rəqəmsal transformasiyanın mahiyyəti və əhəmiyyəti izah olunmalıdır. Eyni zamanda, iqtisadiyyatın və sosial sferanın bütün sahələrində rəqəmsal keçidin məzmunu, mexanizmləri və tətbiq imkanları açıqlanmalı, bu prosesin həyata keçirilməsi üçün zəruri insan kapitalı formalaşdırılmalıdır. Xüsusilə, ixtisaslı kadrların hazırlanması, mühəndis-texniki və İT sahəsində peşəkarların yetişdirilməsi prioritet məsələlərdən biri kimi çıxış edir.

Qeyd olunan dövlət proqramlarının icrası üçün əhəmiyyətli həcmdə texniki avadanlıqların əldə olunması, müasir infrastrukturun yaradılması və güclü texnoloji potensialın formalaşdırılması tələb olunur. Bu isə öz növbəsində böyük maliyyə resurslarının və valyuta vəsaitlərinin sərf edilməsini zəruri edir. Lakin aparılan təhlil göstərir ki, qəbul edilmiş dövlət proqramlarında elektronika və İT avadanlıqlarının yerli istehsalının təşkili və ya ixrac potensialının formalaşdırılması məsələlərinə kifayət qədər yer verilməmişdir. Bu hal onu göstərir ki, rəqəmsal transformasiya üçün tələb olunan texniki təminatın əsasən xarici idxal hesabına qarşılanması nəzərdə tutulur. Belə yanaşma isə ölkənin rəqəmsal inkişafı baxımından müəyyən risklər yaradır. Xüsusilə, idxaldan yüksək asılılıq texnoloji təhlükəsizlik, iqtisadi dayanıqlılıq və milli maraqlar baxımından potensial təhlükələr formalaşdırır. Bu risklərin minimuma endirilməsi üçün idxaldan asılılığın azaldılması və yerli istehsalın təşviqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə, ölkədə İT avadanlıqlarının və rəqəmsal texnologiya vasitələrinin istehsalına başlanılması zəruridir. Bu istiqamətdə ən səmərəli mexanizmlərdən biri aparıcı beynəlxalq şirkətlərlə əməkdaşlıq əsasında birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsidir. Belə əməkdaşlıq nəticəsində iri xarici şirkətlərin ölkədə filiallarının və istehsal müəssisələrinin yaradılması mümkündür. Bu proses bir tərəfdən qabaqcıl texnologiyalara çıxışı təmin edəcək, digər tərəfdən isə həmin sahələrdə çalışacaq mühəndis və texniki kadrların hazırlanmasına şərait yaradacaqdır.

Qeyd etmək vacibdir ki, ölkədə belə bir istehsal potensialının yaradılması tamamilə sıfırdan başlanılması demək deyildir. Azərbaycanda artıq elektronika və İT avadanlıqlarının istehsalı üzrə ixtisaslaşmış bir neçə iri və orta müəssisə, eləcə də çoxsaylı kiçik istehsal subyektləri fəaliyyət göstərir. Bununla yanaşı, müəyyən səviyyədə kadr potensialı da mövcuddur. Bizim fikrimizcə, belə bir istehsal potensialının yaradılmasına Azərbaycanın postkonflikt ərazilərində başlanılması məqsədəuyğun olardı. Xüsusilə, bu prosesin mərkəzi kimi Ağdam Sənaye Parkının seçilməsi daha səmərəli yanaşma kimi qiymətləndirilə bilər. Belə ki, Ağdam Sənaye Parkında formalaşdırılmış investisiya mühiti, tətbiq olunan güzəştlər və stimullaşdırıcı mexanizmlər sənaye fəaliyyətinin təşkili üçün əlverişli şərait yaradır. Xankəndi şəhərində Qarabağ Universitetinin mövcudluğu və onun inkişaf perspektivləri zəruri elmi potensialı formalaşdırmağa imkan yarada bilər. Ağdam Sənaye Parkında istehsal müəssisələrinin yaradılması ilə paralel olaraq, həmin ərazilərdə çoxşaxəli xidmət sektorunun formalaşdırılması da mümkündür. Bu çərçivədə proqram təminatı üzrə şirkətlər, texniki

xidmət və avadanlıqların quraşdırılması və təmiri ilə məşğul olan müəssisələr, həmçinin idarəetmə modellərinin hazırlanması üzrə ixtisaslaşmış texniki-iqtisadi xidmət strukturları yaradıla bilər. Beləliklə, təklif olunur ki, elektronika və İT texnologiyaları üzrə rəqəmsallaşma avadanlıqlarının istehsalına Ağdam Sənaye Parkı bazasında başlanılsın və bu ərazi milli texnoloji inkişafın əsas mərkəzlərindən birinə çevrilsin.

Digər mühüm məsələ ondan ibarətdir ki, texniki və kadr potensialının mövcudluğu öz-özlüyündə idarəetmədə rəqəmsallaşmanın asanlıqla həyata keçiriləcəyinə zəmanət vermir. Bu proses eyni zamanda idarəetmə sistemlərinin köklü şəkildə təkmilləşdirilməsini tələb edir. Hər bir sahə, hər bir müəssisə və hər bir fəaliyyət istiqaməti üçün spesifik xüsusiyyətləri nəzərə alan uyğun idarəetmə modellərinin hazırlanması vacibdir. Bu isə fərdi yanaşma əsasında idarəetmə dizaynının qurulmasını, proseslərin sxemləşdirilməsini və optimallaşdırılmasını zəruri edir. Rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin formalaşdırılması mərhələli şəkildə həyata keçirilməlidir. İlk olaraq ən sadə istehsal və xidmət sahələrində, kiçik və orta müəssisələr səviyyəsində effektiv idarəetmə sxemləri hazırlanmalı və tətbiq edilməlidir. Daha sonra bu sxemlər əsasında müvafiq alqoritmlər işlənilməli, proqramlaşdırılmalı və rəqəmsal platformalara inteqrasiya olunmalıdır. Növbəti mərhələdə isə bu yanaşmalar sahəvi və regional səviyyədə genişləndirilməli, klasterlər üzrə inteqrasiya edilməli və nəhayət, ölkə miqyasında vahid rəqəmsal idarəetmə sisteminə çevrilməlidir. Beləliklə, aşağıdan yuxarıya və eyni zamanda yuxarıdan aşağıya doğru qurulan sistemli yanaşma əsasında rəqəmsal idarəetmə modelinin formalaşdırılması və tətbiqi mümkün olar. Bu isə öz növbəsində iqtisadi idarəetmənin effektivliyinin artırılmasına və ölkənin davamlı iqtisadi inkişafının təmin edilməsinə xidmət edər.

Aparılan təhlillər göstərir ki, Azərbaycanda rəqəmsal idarəetməyə keçid yalnız texnoloji infrastrukturun yaradılması ilə məhdudlaşmır. Bu proses kompleks xarakter daşıyır və texniki təminatla yanaşı, institusional islahatları, effektiv idarəetmə modellərinin formalaşdırılmasını və yüksək ixtisaslı insan kapitalının hazırlanmasını tələb edir. Rəqəmsallaşmanın dayanıqlı və təhlükəsiz şəkildə həyata keçirilməsi üçün idxaldan asılılığın azaldılması, yerli istehsalın təşviqi və milli texnoloji potensialın gücləndirilməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan, İT və elektronika sənayesinin inkişaf etdirilməsi yalnız iqtisadi deyil, həm də milli təhlükəsizlik məsələsi kimi qiymətləndirilməlidir. Təklif olunan yanaşmaya əsasən, Qarabağ regionunda, xüsusilə Ağdam Sənaye Parkı bazasında rəqəmsallaşma avadanlıqlarının istehsalına başlanılması ölkənin regional inkişafı ilə texnoloji inkişafının uzlaşdırılmasına imkan verə bilər. Bu, eyni zamanda postkonflikt ərazilərin iqtisadi reinteqrasiyasına və yeni inkişaf mərkəzlərinin formalaşmasına xidmət edəcəkdir.

SOME ISSUES OF THE TRANSITION TO DIGITAL GOVERNANCE IN AZERBAIJAN

Azer Murshud oglu Safarov
azer.safarov@bk.ru
AR ETN Institute of Economics, Scientific Center for Reconstruction of Post-Conflict Territories

The article analyzes key directions, challenges, and solutions related to the transition to digital governance in Azerbaijan. It examines technical infrastructure, local production, human capital development, and management model transformation within the digital economy. Special attention is given to the development of technological potential in post-conflict regions.

Keywords: digital economy, digital governance, IT technologies, local production, Aghdam Industrial Park, human capital.

AZƏRBAYCAN SƏNAYE BANKINDA DAXİLİ NƏZARƏT VƏ AUDİT SİSTEMİNİN TƏHLİLİ VƏ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Məxluqə Kamal qızı Quluyeva
mehluqe@bk.ru
Xatirə Vəli qızı Qurbanova
xatirqurbanova474@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir bank sektorunda daxili nəzarət və daxili audit sistemi maliyyə sabitliyinin təmin olunmasında, risklərin azaldılmasında və idarəetmədə şəffaflığın artırılmasında əsas mexanizmlərdən biri hesab olunur. Bankların fəaliyyətinin genişlənməsi və əməliyyatların mürəkkəbləşməsi bu sistemlərin daha effektiv və çevik olmasını tələb edir. Azərbaycan Sənaye Bankı kimi iri maliyyə institutlarında daxili nəzarət və audit funksiyalarının düzgün təşkili bankın ümumi dayanıqlığına birbaşa təsir göstərir.

Daxili nəzarət sistemi bankın bütün əməliyyatlarının müəyyən edilmiş qaydalar və standartlara uyğun icra olunmasını təmin edən prosedurlar toplusudur. Bu sistemin əsas məqsədi maliyyə hesabatlarının düzgünlüyünü təmin etmək, riskləri vaxtında aşkar etmək və mümkün maliyyə itkilərinin qarşısını almaqdır. Azərbaycan Sənaye Bankında daxili nəzarət mexanizmləri əsasən əməliyyatların monitorinqi, prosedur qaydalarına əməl olunmasının yoxlanılması və risklərin qiymətləndirilməsi istiqamətində qurulur. Daxili audit isə bank daxilində müstəqil qiymətləndirmə funksiyasını yerinə yetirir. Onun əsas vəzifəsi daxili nəzarət sisteminin effektivliyini yoxlamaq, çatışmazlıqları müəyyən etmək və təkmilləşdirmə üçün rəhbərliyə tövsiyələr verməkdir.

Azərbaycan Sənaye Bankında daxili audit bölməsi bankın struktur bölmələrinin fəaliyyətini mütəmadi olaraq təhlil edir və risklərin idarə olunması prosesinə nəzarət edir. Araşdırmalar göstərir ki, müasir dövrdə banklarda daxili audit yalnız keçmiş əməliyyatların yoxlanılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda gələcək risklərin proqnozlaşdırılması funksiyasını da yerinə yetirir. Bu baxımdan risk əsaslı audit yanaşması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu yanaşma audit resurslarının yüksək riskli sahələrə yönəldilməsini və daha səmərəli nəzarət mexanizminin qurulmasını təmin edir. Azərbaycan Sənaye Bankında daxili nəzarət və audit sisteminin təhlili göstərir ki, ümumilikdə mövcud mexanizmlər bankın fəaliyyətinin sabitliyinə xidmət etsə də, bəzi təkmilləşdirilməyə ehtiyacı olan sahələr mövcuddur. Bunlara daxili proseslərin tam avtomatlaşdırılmaması, rəqəmsal audit alətlərindən məhdud istifadə və məlumatların inteqrasiyasında müəyyən çatışmazlıqlar daxildir.

Eyni zamanda, beynəlxalq audit standartlarına uyğunluğun daha da gücləndirilməsi vacib hesab olunur. COSO çərçivəsi və İAİ standartlarının tətbiqi daxili nəzarət sisteminin daha şəffaf və effektiv olmasına şərait yarada bilər. Bundan əlavə, bank daxilində data analitika və süni intellekt əsaslı monitorinq sistemlərinin tətbiqi risklərin daha tez aşkarlan-masına imkan verə bilər. Təkmilləşdirmə istiqamətlərindən biri də insan resurslarının inkişafıdır. Daxili audit sahəsində çalışan mütəxəssislərin beynəlxalq sertifikatlara yiyələnməsi və davamlı təlim proqramlarında iştirak etməsi sistemin keyfiyyətini yüksəldir.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, Azərbaycan Sənaye Bankında daxili nəzarət və audit sistemi bankın maliyyə dayanıqlığının qorunmasında mühüm rol oynayır. Lakin rəqəmsallaşmanın genişləndirilməsi, risk əsaslı yanaşmanın gücləndirilməsi və beynəlxalq standartların daha geniş tətbiqi bu sistemin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artıra bilər.Milli bank sektorunda və kommersiya strukturlarında şəffaflığın təmin edilməsi məqsədilə Auditorlar Palatası tərəfindən həyata keçirilən nəzarət tədbirləri son illərdə daha sistematik xarakter almışdır. Aşağıdakı cədvəldə 2020-2025-ci illər üzrə (proqnoz göstəriciləri daxil olmaqla) keyfiyyət yoxlamalarının dinamikası əks olunmuşdur:

ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF THE INTERNAL CONTROL AND AUDIT SYSTEM IN THE AZERBAIJAN INDUSTRIAL BANK

Makhluqa Kamal gizi Guluyeva
mehluqe@bk.ru
Khatira Vali gizi Gurbanova
xatirqurbanova474@gmail.com
Azerbaijan Technological University

This study comprehensively examines the current state, functional characteristics, and development directions of the internal control and internal audit systems at Azerbaijan Industry Bank. In modern banking, these mechanisms play a crucial role in ensuring financial discipline, transparency, risk management, and compliance with regulatory requirements. The internal control system supports the accurate execution of daily operations, minimizes operational risks, and monitors the effective use of bank resources, while the internal audit function serves as an independent mechanism for evaluating and improving the bank’s overall activities.

Keywords: Azerbaijan Industry Bank, Banking operations, Financial discipline, internal audit, internal control.

СТРАТЕГИИ ВЫЖИВАНИЯ ТРАДИЦИОННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЭКСПАНСИИ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ: КАЗАХСТАНСКИЙ КОНТЕКСТ

Б.С. Досманбетов
М.С. Сагынаева
77marzhan_1977@mail.ru
Кызылординский университет «Болашак», г.Кызылорда, РК

В период 2024–2026 гг. экономика Казахстана вступила в фазу зрелой цифровизации, характеризующейся доминированием платформенных структур. Цифровые экосистемы, такие как Kaspi.kz, Freedom Holding и Halyk, сформировали уникальную бизнес-среду, в которой финансовые, логистические и торговые услуги интегрированы в единый пользовательский интерфейс. Для традиционного бизнеса данная экспансия стала фактором рыночной дизрупции, требующим радикального пересмотра классических стратегий развития. [1]

Казахстанская модель цифровой экономики отличается высокой концентрацией капитала в руках нескольких технологических гигантов. Традиционный бизнес сталкивается с рядом барьеров, ограничивающих его развитие в условиях экосистемного давления: Экосистемы замыкают потребителя внутри своей инфраструктуры, лишая традиционные компании возможности прямого взаимодействия с аудиторией. Обладая технологиями Big Data и ИИ, экосистемы знают о потребителе больше, чем узкоспециализированный бизнес, что позволяет им предлагать предиктивный сервис.

Для многих предприятий МСП в РК самостоятельная разработка высокотехнологичных решений финансово недоступна, что ставит их в зависимость от условий комиссионной политики платформ. На сегодняшний день комиссионная нагрузка на субъектов ШОБ в рамках крупнейших экосистем Казахстана (например, Kaspi.kz) варьируется от **5% до 15%** в зависимости от категории товара, не считая затрат на маркетинговое продвижение внутри платформы. При средней маржинальности традиционного ритейла в **20-25%**, такая финансовая модель делает бизнес крайне уязвимым. Более того, по данным за 2025 год, уровень цифрового проникновения финтех-сервисов в мегаполисах РК превысил **85%**, что практически не оставляет "серых зон" для бизнеса, игнорирующего платформенную

модель. [3].

Для обеспечения жизнеспособности в условиях экспансии платформ традиционным компаниям необходимо внедрение гибридных моделей управления. На основе анализа рыночных трендов выделяются три ключевые стратегии:

1. Стратегия симбиотической интеграции. Данный подход предполагает использование инфраструктуры экосистемы как канала сбыта и логистического плеча. Ключевая задача бизнеса здесь — не конкуренция с платформой, а оптимизация внутренних процессов для эффективной работы на маркетплейсе.

2. Стратегия нишевого превосходства и гипер-персонализации. Традиционный бизнес способен выживать за счет создания ценностей, которые сложно алгоритмизировать. Это включает в себя экспертный консалтинг, уникальный клиентский опыт (Customer Experience) и товары с высокой эмоциональной составляющей. В условиях Казахстана это может быть локализация продукта, акцент на культурный код или создание сообществ, где личное доверие превалирует над цифровым рейтингом.

3. Цифровая автономия через D2C. Стратегия заключается в создании собственных цифровых точек соприкосновения. Использование инструментов Prompt Engineering и доступных AI-решений позволяет малым компаниям автоматизировать маркетинг и клиентскую поддержку на уровне крупных корпораций без колоссальных затрат. Это позволяет автоматизировать сегментацию клиентской базы и исследование рынка, сокращая транзакционные издержки на 15–20%, что критически важно для выживания в условиях олигополии цифровых платформ. [2]

Устойчивость традиционного бизнеса в РК напрямую зависит от формирования справедливой цифровой среды. Свободный доступ к данным и прозрачность алгоритмов позволят малым игрокам интегрироваться в цифровую среду на паритетных началах.

В контексте стремительного усиления экосистем, критическим фактором устойчивости МСП становится не только внутренняя трансформация, но и внешняя институциональная среда. Анализ показывает, что рыночная дизрупция в Казахстане требует внедрения новых инструментов государственного регулирования:

1. Олигополия технологических гигантов (Kaspi, Halyk) создает риск «ценового диктата». Необходима разработка механизмов контроля за алгоритмическим ценообразованием и недопущение дискриминации малых игроков, использующих инфраструктуру платформ.

2. Переход к модели Open Banking и Open Data является обязательным условием для снижения «стоимости переключения» для клиента. Это позволит малым сервисным компаниям получать доступ к финансовым данным пользователей (с их согласия) и конкурировать с экосистемами в части аналитики и сервиса.

3. Традиционный бизнес, интегрируясь в экосистемы, часто теряет право собственности на данные о своих продажах. Важным вектором развития является законодательное закрепление права предпринимателя на выгрузку и использование собственной аналитики из баз данных маркетплейсов для развития автономных D2C-каналов.

Ожидается, что в 2026 году компании, игнорирующие внедрение AI-ассистентов для обработки клиентских запросов и анализа локальных рыночных ниш, столкнутся с падением операционной эффективности на 12–18% относительно технологически адаптированных конкурентов. Таким образом, цифровой разрыв становится не технологической, а экзистенциальной угрозой для традиционного сектора экономики

РК. Сочетание высокой технологичности и аутентичности сервиса позволит отечественному бизнесу не только выжить, но и занять устойчивые позиции в новой архитектуре цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балтабеков А.М. Цифровизация экономики Казахстана: проблемы и перспективы развития. Алматы. 2025.
2. Parker G., Van Alstyne M. Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy. Norton & Company.
3. Отчет Агентства по защите и развитию конкуренции РК «О состоянии конкуренции на цифровых рынках». 2025 г.

SURVIVAL STRATEGIES OF TRADITIONAL BUSINESS IN THE CONTEXT OF DIGITAL ECOSYSTEM EXPANSION: THE KAZAKHSTANI CONTEXT

B.S. Dosmanbetov
M.S. Sagynayeva
77marzhan_1977@mail.ru
Kyzylorda University "Bolashak", Kyzylorda, Republic of Kazakhstan

The article examines the transformation of Kazakhstan's market environment under the influence of dominant digital ecosystems. The authors analyze the reasons for the vulnerability of traditional business models and propose strategic imperatives for maintaining the competitiveness of small and medium-sized enterprises (SMEs). Special attention is paid to the phenomenon of "platformization" and the mechanisms through which local companies adapt to the terms set by digital giants.

Keywords: digital economy, digital ecosystems, traditional business, Kazakhstan, strategic management, Kaspi, digital transformation.

КЛАССИФИКАЦИЯ ФОТОХРОМНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ АДАПТИВНОЙ МАСКИРОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ

Ксения Олеговна Грехова
grekhova_ksyu@mail.ru
Ирина Александровна Петросова
petrosova-ia@rguk.ru
Российский Государственный Университет имени А.Н. Косыгина, Россия

Анализ источников [1–5] показывает, что фотохромные текстильные материалы описывают в литературе с использованием различных, зачастую несопоставимых подходов. В одних работах акцент смещен на химический тип красителя (нафтопираны, спиропираны, виологены) [4; 5], в других – на способе нанесения на ткань (электропрядение, трафаретная печать) [1; 4], в третьих – на дополнительных функциональных свойствах (гидрохромность, термохромность, сенсорика к аммиаку) [2; 4]. Такая разрозненность не позволяет однозначно сопоставить материалы между собой и выбрать оптимальный для решения конкретной задачи при производстве специальной одежды или маскировочных изделий. Возникает необходимость систематизации этих подходов в единую классификацию, которая объединит все три аспекта и даст практический инструмент для перехода от эксплуатационных требований (долговечность, тип ткани, нужные сенсорные функции) к конкретному типу материала.

Анализ источников показывает, что систематическое исследование фотохромных красителей на термопластичных волокнах (полиэфир, полиамид) выявило зависимость интенсивности окрашивания и скорости обратимого перехода от химической структуры красителя, природы полимера и дозы УФ-излучения. [5] Наибольшую устойчивость к фотоусталости демонстрируют нафтопираны, тогда как спиропираны деградируют

быстрее. [5] Этот вывод позволяет целенаправленно выбирать тип фотохрома для задач, требующих длительной эксплуатации, например, в маскировочных покрытиях с многократными циклами смены цвета. Среди методов получения выделяются два. Электропрядение (электроформование) даёт возможность создавать нановолокнистые мембраны с инкорпорированными хелатными комплексами. [1] Полученные полимерные волокна под действием УФ-излучения обратимо меняют цвет за 5 секунд, сохраняют достигнутый цвет более 14 суток и обладают водоотталкивающими свойствами. [1] Такой материал пригоден для «умной» одежды с адаптивной маскировкой и защитой от влаги. Трафаретная печать с использованием виологеновых полимеров (4,4'-бипиридиниевых соединений) на хлопчатобумажной ткани создаёт покрытие, одновременно фотохромное, термохромное и сенсорное к аммиаку. [4] При УФ-облучении цвет меняется от бесцветного до интенсивно-синего, при нагревании – до зелёного. [4] Это открывает возможности для многоцелевых индикаторов на одежде – сигнализации об опасных химических веществах, контроле температуры и УФ-фона. Известны гидрохромные системы, не относящиеся к фотохромизму, но важные для комплексных маскировочных решений. Тканые сенсоры на основе фотонных кристаллов при увлажнении быстро (менее 2 секунд) и обратимо меняют структурный цвет за счёт изменения периода решётки. [2]

Дополнительным преимуществом является антибактериальная активность (эффективность более 98%). [2] Такие сенсоры могут быть интегрированы в защитную одежду для визуального контроля микроклимата – индикации потоотделения или намокания. Основными ограничениями для широкого применения остаются деградация красителей при длительном УФ-облучении, низкая устойчивость к стирке и истиранию. [3; 5] В качестве технологических решений предлагаются микрокапсулирование активных компонентов, использование защитных полимерных матриц и оптимизация режимов сушки при печати. [3]

На рисунке 1 представлена классификация фотохромных текстильных материалов для специальных и маскировочных изделий, построенная по трём независимым признакам, каждый из которых соответствует конкретному эксплуатационному требованию. Первый признак – тип фотохромного соединения, определяющий долговечность и число циклов (нафтопираны – максимальная устойчивость, спиропираны – быстрая деградация, виологены – средняя стабильность с дополнительными свойствами). Второй признак – способ интеграции в текстиль, определяющий тип носителя, адгезию и скорость отклика (электропрядение – для синтетических волокон, высокая скорость отклика 5 с; трафаретная печать – для хлопка, комбинация с другими добавками).

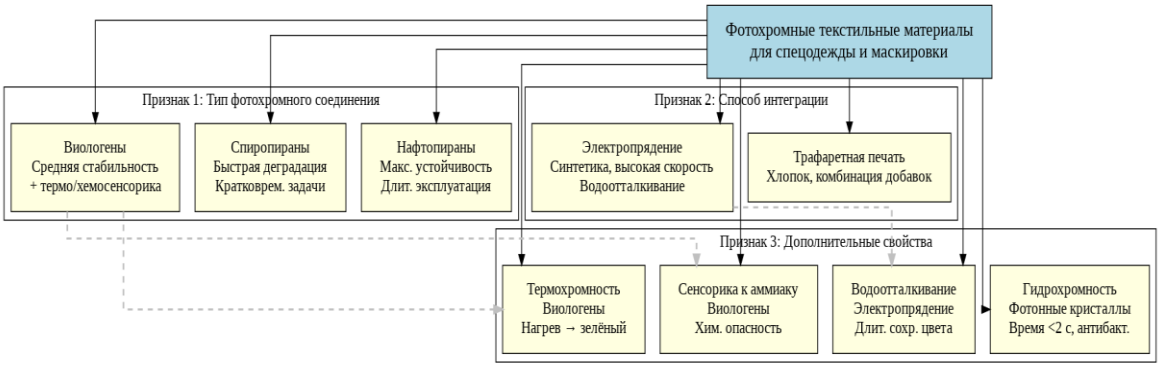


Рисунок 1. Классификация фотохромных текстильных материалов для специальных и маскировочных изделий

Третий признак – наличие дополнительных функциональных свойств, расширяющих спектр применения (гидрохромность на основе фотонных кристаллов,

термохромность и сенсорика к аммиаку от виологенов, водоотталкивание при электропрядении). Порядок пользования классификацией: для выбора материала под конкретную задачу последовательно определяются требуемый ресурс работы, тип базовой ткани и необходимые дополнительные функции; комбинации признаков возможны (например, виологен + трафаретная печать + термохромность; нафтопиран + электропрядение + водоотталкивание; гидрохромные фотонные кристаллы самостоятельно либо в комбинации с фотохромными слоями для двухрежимной индикации).

Предложенная трёхпризнаковая классификация позволяет системно подойти к выбору фотохромного текстильного материала на основе формализованных критериев – требуемой долговечности, совместимости с типом ткани и набора дополнительных сенсорных функций. Практическая ценность классификации заключается в сокращении перебора вариантов при проектировании специальной одежды и маскировочных покрытий. Дальнейшее развитие классификации может идти по пути введения количественных показателей (число циклов переключения до 50% потери интенсивности, время отклика в секундах, устойчивость к стирке в баллах). Перспективным направлением признаётся создание комбинированных материалов, одновременно использующих виологены, фотонные кристаллы и термохромные добавки на одной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chen T., Xu B., Han J., Zhu M., Zhang J., Li Z. Chelating Coordination Regulated Photochromic Electrospun Nanofibers for Waterproof and Long-Color-Retention Rewritable Wearables. ACS Applied Materials & Interfaces. Vol. 16. № 10. 2024. P. 13305–13315.
2. Duan Y., et al. Colorimetric textile sensors based on the photonic crystals structural color with fast water responsiveness and antibacterial properties. European Polymer Journal. Vol. 239. Art. 114281. 2025.
3. Ibrahim W. An investigation into textile applications of thermochromic pigments : дис. – Heriot-Watt University. 2012. 185 p.
4. Little A. F., Christie R. M. Textile applications of commercial photochromic dyes. Part 8: A statistical investigation of the influence of photochromic dyes on thermoplastic fibres using a UV-irradiation technique. Coloration Technology. Vol. 136. № 5. 2020. P. 453–463.
5. Sun M.,Lv J.,Xu H.,et al.Smart cotton fabric screen-printed with viologen polymer: photochromic, thermochromic and ammonia sensing. Cellulose. Vol. 27. № 5. 2020. P. 2939–2952.

CLASSIFICATION OF PHOTOCHROMIC TEXTILE MATERIALS USED FOR ADAPTIVE CAMOUFLAGE AND SPECIAL CLOTHING

Ksenia Olegovna Grekhova
grekhova_ksyu@mail.ru
Irina Aleksandrovna Petrosova
petrosova-ia@rguk.ru
Russian State University named after A.N. Kosygin, Russia

A unified classification of photochromic textile materials for special and camouflage clothing is proposed. Based on the analysis of five sources, three independent classification criteria are identified: the type of photochromic compound (naphthopyrans, spiropyrans, viologens), the method of integration into the fabric (electrospinning, screen printing), and additional functional properties (hydrochromicity, thermochromicity, ammonia sensing, water repellency). The classification is presented as a visual diagram with a step-by-step selection algorithm linking operational requirements to material characteristics. Key limitations (dye degradation, low wash fastness) are addressed.

Keywords: photochromic materials, textile, classification, camouflage coatings, special clothing, electrospinning, screen printing, naphthopyrans, viologens, hydrochromic sensors.

ВЛИЯНИЕ СЛОЙНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОБРАБОТКИ УЗЛОВ ШВЕЙНОГО ИЗДЕЛИЯ

Е.А.Чаленко
chalenko-ea@rguk.ru
Российский Государственный Университет имени А.Н. Косыгина, Россия

Разработка технологических процессов изготовления швейных изделий, как вид инженерной деятельности, является процессом сбора, обработки и анализа информации. В связи с этим для целей цифровизации и интеллектуализации необходимо ещё на стадии формирования модельно-конструктивного решения швейного изделия наиболее подробно сформировать описание его конструктивных элементов (КЭ). Подход к решению задачи определения порядка сборки многослойных швейных изделий [2, 3] основывается на взаимосвязях между элементами и частями конструкции изделия. Для этого необходимо распределить все КЭ, участвующие в сборке, по конструктивным уровням изделия. В результате порядок участия КЭ в технологическом процессе [1] будет определяться соподчиненностью элементов конструкции: детали кроя (ДК) преобразуются в детали изделия (ДИ), которые, в свою очередь, после соединения формируют сборочные комплексы (СК) разного уровня, далее СК, соединяясь между собой, формируют слои изделия (СИ), которые после соединения формируют собственно готовое изделие (ГИ), готовое изделие, подвергнутое окончательной отделке, преобразуется в товарное изделие (ТИ). Таким образом, формализованное описание технологических переходов предметов труда в швейном производстве имеет вид: ДК $\rightarrow$ ДИ $\rightarrow$ СК $\rightarrow$ СИ $\rightarrow$ ГИ $\rightarrow$ ТИ.

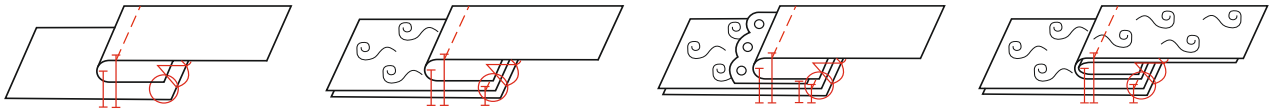
В процессе изготовления швейных изделий на стадии обработки деталей изделия и сборочных комплексов образуются многослойные структуры [3, 4], которые в практике принято называть «пакетом материалов». Однако, данное понятие не в полной мере раскрывает конструктивно-технологические особенности швейных изделий, поскольку не позволяет однозначно определить принадлежность конкретного элемента пакета материалов к определённому конструктивному состоянию изделия.

Обработанные сборочные комплексы вступают во взаимодействие между собой и при последующей технологической обработке соединяются, в результате чего формируют слои изделия (СИ) – совокупность соединённых между собой сборочных комплексов, предназначенных для покрытия различных частей тела потребителя и формирующих объёмно-пространственную форму изделия, выполняющих разные функциональные задачи и изготовленных из материалов одинаковых или разных видов.

В некоторых швейных изделиях слои могут эксплуатироваться потребителями как отдельные полноценные предметы одежды и выполнять самостоятельную функцию (например, съемный утеплитель в верхней одежде). В практике швейного производства выделяют слои изделия следующих видов: основной, подкладочный, прокладочный, формозадающий и утепляющий.

В практике производства швейных изделий формозадающий слой может быть совмещён с прокладочным, а утепляющий – с подкладочным. Подкладочный слой может быть выполнен из нескольких видов материалов, в том числе и из основного, а утепляющий слой может быть съёмным, что позволяет использовать его в качестве самостоятельного изделия. Кроме того, размеры подкладочного, прокладочного, формозадающего и утепляющего слоёв могут не соответствовать размерам основного слоя. Понятие «количество слоёв» может относиться как ко всему изделию, так и к конкретным зонам одного швейного изделия. Например, в

бюстгальтере количество слоев боковой детали и чашки, как правило, различное, при этом эти сборочные комплексы могут иметь различное количество слоев на разных участках. Однако эти же СК могут иметь равное количество слоев на всех участках в зависимости от модели (рис. 1). В любом случае основной слой будет присутствовать во всех изделиях. В связи с этим возникает необходимость разделить понятия «слой изделия» и «слойность».



а б в г

Рисунок 1 – Варианты технологических решений однослойного сборочного комплекса различной слойности: а – слойность 1/1; б – слойность 2/1; в – слойность 3/1; г – слойность 2/2

Слойность (Сл) – это характеристика детали изделия, сборочного комплекса или слоя изделия, отражающая количество наложенных друг на друга слоёв материала, формирующих единую конструкцию рассматриваемых элементов и оказывающих влияние на визуальное восприятие и показатели прочности и жёсткости.

Понятия «слой изделия» и «слойность» позволяют объективно оценить влияние количества, расположения и состава слоев на такие характеристики изделия как: масса, толщина, жесткость и упругость, термостойкость, воздухопроницаемость и пр. свойства. Слойность в ДИ, СК и СИ может быть охарактеризована постоянным или переменным количеством слоев. При переменном количестве слоев она может быть фронтальной (одинаковой по всей поверхности) или зональной (не одинаковой по всей поверхности). Внедрение этого термина устраняет неоднозначность, присущую традиционному понятию «пакет материалов», и даёт возможность дифференцированно подходить к проектированию различных зон швейного изделия. Таким образом, дальнейшее развитие методов формализованного описания слойности и слоёв изделия является перспективным направлением для цифровизации швейного производства и повышения его эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мезенцева Т.В. Разработка метода автоматизированного моделирования процесов сборки швейных изделий. Дисс. канд. техн. наук. М.: ФГБОУ ВПО МГУДТ. 2007. 201 с.

2. Чаленко Е.А. Концепция определения порядка сборки многослойных швейных изделий. Е.А.Чаленко, Т.В.Мезенцева [и др.]. Сборник статей II Международной научно-практической конференции «Модели инновационного развития текстильной и легкой промышленности на базе интеграции университетской науки и индустрии. Образование – наука – производство». Изд-во КНИТУ. Казань 2016. С. 141-145.

3. Чаленко Е.А. Особенности формирования конструктивно-технологических решений многослойной женской одежды. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. № 5 (413). 2024. С. 156-162.

4. Чаленко Е.А. Разработка информационного обеспечения технологического процесса изготовления женской многослойной одежды. Сборник материалов III Международной научно-практической межвузовской конференции «Исследования ВКР – в практику профессиональной жизни». М.: РГУ им. А.Н.Косыгина. 31 октября 2023. С. 230-234.

INFLUENCE OF LAYERING ON THE FORMATION OF TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR PROCESSING GARMENT COMPONENTS

E.A.Chalenko
chalenko-ea@rguk.ru
Russian State University named after A.N. Kosygin, Russia

The article proposes an engineering approach to the formalization and digitalization of technological processes for the manufacture of garments based on the concepts of "product layer" and "layering", which makes it possible to increase the design efficiency and quality of multilayer structures.

Keywords: sewing product, multilayer structures, structural elements, product layers, layering, formalization of technological transitions.

RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYA ŞƏRAİTİNDƏ MÜƏSSİSƏLƏRİN İNNOVATİV İNKİŞAF STRATEGİYALARININ HAZIRLANMASI VƏ REALLAŞDIRILMASI ALƏTLƏRİ

Gülgün Zeynal qızı Abdıyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Elgün Anar oğlu İbrahimli
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal transformasiya müasir qlobal iqtisadiyyatın əsas inkişaf trayektoriyasını müəyyən edən fundamental proseslərdən biri kimi müəssisələrin strateji idarəetmə sisteminə köklü şəkildə təsir göstərir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, süni intellekt, böyük verilənlər analitikası, bulud hesablamaları və sənaye 4.0 platformalarının geniş yayılması nəticəsində müəssisələr yalnız texnoloji deyil, eyni zamanda təşkilati, institusional və mədəni transformasiya mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Bu şəraitdə innovativ inkişaf strategiyasının formalaşdırılması artıq seçim deyil, rəqabət üstünlüyünün qorunması və dayanıqlı inkişafın təmin olunması üçün zəruri şərtə çevrilmişdir. Azərbaycan iqtisadiyyatında son illərdə rəqəmsallaşma istiqamətində həyata keçirilən struktur islahatları və dövlət proqramları müəssisələrin innovasiya əsaslı inkişaf modelinə keçidini sürətləndirmişdir. Xüsusilə Azərbaycan Respublikasının Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilən rəqəmsal təşəbbüslər və “Azərbaycan 2025: Sosial-iqtisadi İnkişaf Strategiyası” çərçivəsində müəyyən edilmiş prioritetlər biznes subyektlərinin rəqəmsal transformasiya prosesinə inteqrasiyasını gücləndirmişdir. [1]

Rəqəmsal transformasiya anlayışı müəssisənin dəyər yaradılması mexanizmlərinin rəqəmsal texnologiyalar əsasında yenidən qurulmasını ifadə edir. [3] Bu proses yalnız informasiya sistemlərinin tətbiqi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda biznes modelinin, təşkilati strukturun, qərarvermə mexanizmlərinin və korporativ mədəniyyətin yenilənməsini nəzərdə tutur. İnnovativ inkişaf strategiyası isə müəssisənin uzunmüddətli perspektivdə yeni məhsul, xidmət, texnologiya və idarəetmə həlləri vasitəsilə bazarda mövqeyini möhkəmləndirməsinə yönəlmiş sistemli fəaliyyət proqramıdır. Rəqəmsal transformasiya bu strategiyanın reallaşdırılması üçün həm infrastruktur, həm də alət rolunu oynayır.

Cədvəl 1

Azərbaycan müəssisələrində rəqəmsallaşma göstəricilərinin dinamikası (2020–2025)

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Müəssisələrin internetə çıxış səviyyəsi (%)	78	82	86	89	91	94
Rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin tətbiqi (%)	32	38	45	52	60	68
Elektron ticarətdə iştirak edən müəssisələr (%)	18	22	27	31	36	42
Bulud texnologiyalarından istifadə (%)	12	15	19	23	27	32
Rəqəmsal innovasiya layihələrinin payı (%)	20	24	29	34	39	45

Cədvəldə təqdim olunan göstəricilər 2020–2025-ci illər ərzində Azərbaycan müəssisələrində rəqəmsal transformasiya prosesinin dinamik inkişaf etdiyini aydın şəkildə göstərir. Müəssisələrin internetə çıxış səviyyəsi 2020-ci ildə 78 faiz olduğu halda 2025-ci ildə 94 faizə yüksəlmişdir. Bu, 5 il ərzində təxminən 16 faiz artım deməkdir və rəqəmsal infrastruktura çıxışın genişləndiyini göstərir. Rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin tətbiqi daha sürətli dinamika nümayiş etdirmişdir. Belə ki, bu göstərici 32 faizdən 68 faizə yüksələrək 36 faiz artım təşkil etmişdir. Bu, müəssisələrin idarəetmədə ERP, CRM və digər sistemlərə keçidinin intensivləşdiyini göstərir. Elektron ticarətdə iştirak edən müəssisələrin payı 18 faizdən 42 faizə yüksəlmiş, yəni təxminən 2,3 dəfə artım müşahidə edilmişdir. Bu artım xüsusilə pandemiyadan sonra rəqəmsal satış kanallarının əhəmiyyətinin artması ilə izah olunur. Bulud texnologiyalarından istifadə səviyyəsi 12 faizdən 32 faizə yüksələrək 20 faiz artım göstərmişdir. Bu isə müəssisələrin IT infrastrukturunu optimallaşdırmaq və xərcləri azaltmaq istiqamətində strategiyalar həyata keçirdiyini göstərir. Rəqəmsal innovasiya layihələrinin payı isə 20 faizdən 45 faizə qədər artaraq innovasiya fəaliyyətinin genişləndiyini sübut edir. Bu dinamika dövlət tərəfindən həyata keçirilən rəqəmsal iqtisadiyyat təşəbbüsləri və sənaye 4.0 proqramlarının təsiri ilə əlaqələndirilir .

Aparılan təhlillər göstərir ki, Azərbaycanda müəssisələrin rəqəmsal transformasiyası sistemli şəkildə inkişaf edir və bu proses innovativ inkişaf strategiyalarının effektiv reallaşdırılmasına güclü təkan verir.

Cədvəl 1

Azərbaycanda əsas sektorlar üzrə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və innovasiya fəallığının dinamikası (2020–2025, %)

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bank sektorunda rəqəmsal xidmətlərin tətbiqi səviyyəsi	55	62	70	78	85	90
Telekom sektorunda rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi	60	66	72	79	86	92
Energetika sektorunda rəqəmsal idarəetmə sistemləri	35	41	48	55	63	70
Pərakəndə ticarətdə e-ticarət və rəqəmsal satış kanalları	25	30	36	42	49	57
İnnovasiya fəallığı (yeni məhsul/xidmət tətbiq edən müəssisələrin payı)	28	32	37	43	49	56

Cədvəldə təqdim olunan məlumatlar göstərir ki, 2020–2025-ci illər ərzində Azərbaycanda əsas iqtisadi sektorlar üzrə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və innovasiya fəallığı davamlı artım tendensiyası nümayiş etdirmişdir. Xüsusilə bank sektorunda rəqəmsal xidmətlərin tətbiqi səviyyəsi 2020-ci ildə 55 faiz olduğu halda 2025-ci ildə 90 faizə yüksəlmişdir. Bu, 35 faiz artım deməkdir və rəqəmsal bankçılıq platformalarının geniş yayılmasını təsdiqləyir. Telekommunikasiya sektorunda rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi 60 faizdən 92 faizə yüksələrək 32 faiz artım göstərmişdir. Bu dinamika sektorun texnoloji baxımdan lider mövqedə olduğunu göstərir və rəqəmsal infrastrukturun inkişafını əks etdirir. Energetika sektorunda, o cümlədən iri sənaye müəssisələrində rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin tətbiqi 35 faizdən 70 faizə yüksəlmişdir. Bu isə iki dəfəyə yaxın artım deməkdir və istehsal proseslərinin avtomatlaşdırılması və monitorinq sistemlərinin tətbiqi ilə izah olunur. Pərakəndə ticarətdə e-ticarət və rəqəmsal satış kanallarının payı 25 faizdən 57 faizə qədər artaraq 32 faiz artım nümayiş etdirmişdir. Bu artım əsasən onlayn ticarət platformalarının genişlənməsi və istehlakçı davranışlarının dəyişməsi ilə əlaqədardır. İnnovasiya fəallığı göstəricisi isə 28 faizdən 56 faizə yüksələrək iki dəfə artım göstərmişdir. Bu, birbaşa olaraq rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə müəssisələrdə yeni məhsul və xidmətlərin yaradılmasının intensivləşdiyini sübut edir.

Aparılan təhlil göstərir ki, rəqəmsal transformasiya bütün əsas sektorlarda paralel şəkildə inkişaf etmiş və bu proses innovasiya fəallığının artmasına güclü təsir göstərmişdir. Xüsusilə bank və telekommunikasiya sektorları bu prosesdə lokomotiv rolunu oynayaraq digər sahələrin də rəqəmsallaşmasına təkan vermişdir.

Müəssisənin innovativ inkişaf strategiyasının rəqəmsal transformasiya şəraitində hazırlanması bir neçə mərhələni əhatə edir. [2] Birinci mərhələ strateji diaqnostikadır. Bu mərhələdə müəssisənin daxili resurs potensialı, texnoloji hazırlıq səviyyəsi, insan kapitalının rəqəmsal bacarıqları və bazar mövqeyi təhlil edilir. İkinci mərhələ strateji hədəflərin müəyyənləşdirilməsidir. Burada innovasiya portfeli, rəqəmsal investisiya prioritetləri və performans indikatorları formalaşdırılır. Üçüncü mərhələ texnoloji və təşkilati alətlərin seçilməsidir. ERP, CRM, SCM sistemləri, böyük verilənlər analitikası və süni intellekt platformaları bu mərhələdə əsas rol oynayır. Dördüncü mərhələ isə implementasiya və monitorinq prosesini əhatə edir.

Azərbaycan müəssisələrində rəqəmsal transformasiyanın uğurlu tətbiqi əsasən üç amildən asılıdır: rəhbərliyin strateji baxışı, rəqəmsal mədəniyyətin formalaşdırılması və investisiya resurslarının davamlılığı. [4] Rəhbərliyin innovasiyaya açıq mövqeyi transformasiya prosesinin sürətini və keyfiyyətini müəyyən edir. Rəqəmsal mədəniyyət isə əməkdaşların dəyişikliklərə adaptasiya qabiliyyətini gücləndirir. İnvestisiya davamlılığı isə texnoloji yenilənmənin fasiləsizliyini təmin edir.

Strateji baxımdan, Azərbaycan müəssisələri üçün inteqrativ model təklif edilə bilər. Bu model rəqəmsal infrastrukturun qurulması, innovasiya portfelinin optimallaşdırılması, açıq innovasiya platformalarının yaradılması və dövlət-özəl sektor tərəfdaşlığının genişləndirilməsini nəzərdə tutur. Xüsusilə startap ekosisteminin inkişafı və texnoparkların fəaliyyətinin gücləndirilməsi innovativ inkişaf strategiyasının effektivliyini artırır.

Beləliklə, rəqəmsal transformasiya şəraitində innovativ inkişaf strategiyasının hazırlanması və reallaşdırılması müəssisənin uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətinin təmin olunmasında həlledici rol oynayır. Azərbaycan nümunəsi göstərir ki, dövlət siyasəti ilə korporativ təşəbbüslərin sinxronlaşdırılması innovasiya ekosisteminin formalaşmasına müsbət təsir edir. Müəssisələr rəqəmsal texnologiyaları yalnız texniki yenilik kimi deyil, strateji inkişafın əsas dayağı kimi qəbul etdikdə dayanıqlı və inklüziv iqtisadi artım mümkün olur. Bu baxımdan, rəqəmsal transformasiya və innovativ inkişaf strategiyası qarşılıqlı şəkildə bir-birini tamamlayan və gücləndirən iki fundamental istiqamət kimi qiymətləndirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair illik hesabat. 2026
2. Əliyev R., Məmmədov S. Rəqəmsal iqtisadiyyat və innovativ inkişaf strategiyaları. İqtisad Universiteti nəşri. Bakı. 2023
3. Həsənov A. Müəssisələrin rəqəmsal transformasiyası və idarəetmə problemləri. Elm nəşriyyatı. Bakı. 2022
4. Иванова Н., Петров Д. Инновационные стратегии предприятий в условиях цифровой экономики. Питер. Санкт-Петербург. 2024
5. Кузнецов В. Цифровая трансформация экономики и управление инновациями. Инфра-М. Москва. 2021

TOOLS FOR THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT STRATEGIES OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Elgun Anar oglu Ibrahimli
Azerbaijan Technological University

The article provides a comprehensive analysis of the mechanisms for the development and implementation of innovative development strategies of enterprises under conditions of digital transformation. Within the framework of the study, the impact of digital technologies on enterprise management systems, innovation activities, and competitiveness has been examined. It has been determined that digital transformation is

not only a process of technological renewal but is also closely associated with the optimization of business processes, the modernization of decision-making mechanisms, and the development of human capital. The article also proposes a systematic approach and implementation mechanisms for the development of innovative growth strategies. At the same time, it is concluded that digital transformation and innovative development strategies act as interrelated determinants of sustainable enterprise development.

Keywords: Digital transformation, innovative development strategy, digital economy, enterprise management, innovation, ICT, human capital, competitiveness, Industry 4.0, strategic management.

RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYA ŞƏRAİTİNDƏ STRATEJİ İDARƏETMƏ MEXANİZMLƏRİNİN MODERNLƏŞDİRİLMƏSİ VƏ DAYANIQLI İNKİŞAF

Gülgün Zeynal qızı Abdıyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Elnurə Bayram qızı Bağırova
elnure.bagirova1979@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir qlobal iqtisadi mühit rəqəmsallaşma, innovasiya və yüksək qeyri-müəyyənliklə xarakterizə olunur. Bu şəraitdə müəssisələrin uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi ənənəvi idarəetmə yanaşmalarının yenidən nəzərdən keçirilməsini zəruri edir. Rəqəmsal transformasiya yalnız texnoloji yenilənmə deyil, həm də strateji idarəetmə mexanizmlərinin sistemli şəkildə modernləşdirilməsini tələb edən kompleks prosesdir. [1] Bu baxımdan, strateji idarəetmə ilə rəqəmsal transformasiya qarşılıqlı əlaqədə inkişaf edərək müəssisələrin dayanıqlı inkişafının əsasını təşkil edir.

Azərbaycan iqtisadiyyatında rəqəmsal transformasiya dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edilmişdir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı, innovasiya ekosisteminin formalaşdırılması və elektron xidmətlərin genişləndirilməsi bu sahədə mühüm institusional dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. [5] Bu kontekstdə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf dinamikasının təhlili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Cədvəl 1

Rəqəmsal iqtisadiyyatın makro göstəriciləri (Azərbaycan, 2020–2025)

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024	2025
İKT sektorunun ÜDM-də payı (%)	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	3.2
İKT sektorunun artım tempi (%)	7.2	7.8	8.1	8.5	9.0	9.4
İnternet istifadə səviyyəsi (%)	82	85	88	91	93	95

Cədvəl 1-də təqdim olunan göstəricilər rəqəmsal iqtisadiyyatın davamlı inkişaf trayektoriyasına malik olduğunu göstərir. İKT sektorunun ÜDM-də payının artması və internet istifadə səviyyəsinin genişlənməsi rəqəmsallaşmanın iqtisadi sistemə dərin inteqrasiyasını əks etdirir. Bu isə strateji idarəetmə mexanizmlərinin rəqəmsal mühitə uyğunlaşdırılmasını zəruri edir.

Rəqəmsal transformasiya şəraitində strateji idarəetmə mexanizmlərinin modernləşdirilməsi ilk növbədə qərar qəbuletmə proseslərinin transformasiyasını əhatə edir. [4] Müasir idarəetmə mühitində qərarlar böyük verilənlərin analizi, süni intellekt alqoritmləri və proqnozlaşdırma modelləri əsasında qəbul edilir. Bu yanaşma qərarların dəqiqliyini artırır, riskləri azaldır və strateji planlaşdırmanın effektivliyini yüksəldir.

Eyni zamanda təşkilati strukturların çevik və adaptiv modellərə keçidi strateji

idarəetmənin mühüm istiqamətlərindən biridir. Ənənəvi iyerarxik strukturlar yerini layihə əsaslı və şəbəkə tipli idarəetmə formalarına verir ki, bu da innovasiyaların tətbiqini sürətləndirir və bazar dəyişikliklərinə operativ reaksiya verməyə imkan yaradır. [3]

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi idarəetmə sistemlərinin effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. ERP, CRM və bulud texnologiyalarının geniş tətbiqi resursların optimallaşdırılmasına və proseslərin avtomatlaşdırılmasına şərait yaradır.

Cədvəl 2

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiq səviyyəsi (müəssisələr üzrə, %, 2020–2025)

Texnologiya	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ERP sistemləri	36	41	47	53	58	64
CRM sistemləri	33	39	45	50	56	61
Bulud texnologiyaları	30	38	44	52	60	67
Süni intellekt həlləri	11	15	19	24	30	36

Cədvəl 2-də təqdim olunan məlumatlar göstərir ki, müəssisələrdə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi davamlı və artan dinamika ilə genişlənməkdədir. Xüsusilə bulud texnologiyaları və ERP sistemlərinin yayılması idarəetmədə çevikliyi artırır. Süni intellekt həllərinin artımı isə strateji qərarların daha analitik əsaslarla qəbul olunduğunu göstərir.

Rəqəmsal transformasiyanın effektiv həyata keçirilməsi insan kapitalının inkişaf səviyyəsindən birbaşa asılıdır. Son illərdə rəqəmsal bacarıqlara malik kadr potensialının genişlənsə də müəssisələrdə yüksək ixtisaslı İKT mütəxəssislərinə olan tələbat hələ də tam ödənilmir. Bu baxımdan, rəqəmsal bacarıqların inkişafı istiqamətində sistemli təlim proqramlarının genişləndirilməsi, ali təhsil müəssisələri ilə biznes sektoru arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi və praktiki yönümlü kompetensiyaların formalaşdırılması strateji idarəetmə mexanizmlərinin effektivliyini artıran əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Bununla yanaşı, risklərin idarə olunması sistemlərinin təkmilləşdirilməsi də vacibdir, çünki kiber təhlükəsizlik riskləri, məlumatların qorunması problemləri və texnoloji asılılıq yeni risk kateqoriyalarını formalaşdırır. Bu baxımdan strateji idarəetmə mexanizmləri risklərin proaktiv şəkildə müəyyənləşdirilməsini və idarə olunmasını təmin etməlidir. Risklərin idarə olunması sistemlərinin rəqəmsal platformalarla inteqrasiyası bu prosesin effektivliyini artırır.

Rəqəmsal transformasiya müəssisələrin dayanıqlı inkişafına da mühüm təsir göstərir. Xüsusilə enerji səmərəliliyi, resursların optimallaşdırılması və müştəri yönümlülüyün artırılması bu prosesin əsas nəticələri kimi çıxış edir.

Cədvəl 3

Rəqəmsal transformasiyanın təsiri (əsas göstəricilər üzrə dəyişmə, %, 2020–2025)

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Əmək məhsuldarlığı (indeks)	100	108	116	125	135	145
Əməliyyat xərclərinin azalması (%)	3	6	9	12	15	18
Enerji səmərəliliyi (indeks)	100	107	114	122	130	138
Müştəri məmnuniyyəti indeksi	100	110	118	126	134	142

Cədvəl 3-də əks olunan göstəricilər rəqəmsal transformasiyanın müəssisələrin fəaliyyətinə kompleks müsbət təsirini nümayiş etdirir. Əmək məhsuldarlığının və enerji səmərəliliyinin artması resurslardan səmərəli istifadəni göstərir. Eyni zamanda xərclərin azalması və müştəri məmnuniyyətinin yüksəlməsi rəqəmsal idarəetmənin iqtisadi effektivliyini təsdiqləyir.

Beləliklə, rəqəmsal transformasiya şəraitində strateji idarəetmə mexanizmlərinin modernləşdirilməsi müəssisələrin dayanıqlı inkişafının əsas şərti kimi çıxış edir. Rəqəmsal texnologiyaların idarəetmə sistemlərinə inteqrasiyası qərar qəbuletmə proseslərinin

optimallaşdırılmasına, risklərin azaldılmasına və innovasiya potensialının artırılmasına imkan yaradır. Bu baxımdan rəqəmsal transformasiya yalnız texnoloji deyil, həm də idarəetmənin fundamental dəyişməsi kimi qiymətləndirilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayev A. The strategic role of entrepreneurship education in digital business transformation. Scientific Reviews of Azerbaijan State University of Economics. 13(3). 2025. 95–106.
2. Hüseynov Ə., Balsalobre-Lorente D., Həmidova L., Səmədova E. Challenges and opportunities of digital economy development: Case of Azerbaijan. Problems and Perspectives in Management. 23(2). 2025. 265–276.
3. Qasımli V. Azerbaijan Digital Hub: Strategy in Action. Economic Reforms Scientific-Analytical Journal. №2. 2023. 7–20.
4. Salimli H. Challenges of digital transformation of enterprises in Azerbaijan. Features and Problems of Implementing Economic Reforms in Azerbaijan. 1(1). 2025. 293–302.
5. Бурденко Е.В. Модели электронного правительства. Российский журнал инновационной экономики. 13(1). 2023. 59–76.

MODERNIZATION OF STRATEGIC MANAGEMENT MECHANISMS UNDER DIGITAL TRANSFORMATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Elnura Bayram gizi Baghirova
elnure.bagirova1979@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The article provides a comprehensive analysis of the modernization of strategic management mechanisms under conditions of digital transformation and its impact on the sustainable development of enterprises. The findings indicate that the adoption of digital technologies enhances managerial efficiency, improves risk management practices, and stimulates innovation activities. Consequently, digital transformation emerges as a key direction in the evolution of strategic management.

Keywords: Digital transformation, strategic management, sustainable development, digital economy, innovation, ICT, human capital, risk management.

ШЕЛКОВАЯ БУМАГА – НОВАЯ ЖИЗНЬ ПРОШЛОГО

Кетеван Гогинови
ketevan.goginovi@atsu.edu.ge
Государственны университет Акакия Церетели

Производство шелковой бумаги известно с древних времен. Ее происхождение связано с Китаем. Бумага была изобретена в 105 году нашей эры в Китае Цай Лунем, работавшим во дворце императора Се Ди. Ранее, во II веке до нашей эры, до изобретения бумаги, китайцы использовали шелк для написания официальных писем и важных государственных документов. Но шелк был очень дорогим, поэтому мастера нашли способ и переработали шелковую массу в бумажную массу, которая наносилась очень тонким слоем на рамку, и после ряда операций получался бумагоподобный материал, который и называется шелковой бумагой.

Учитывая актуальность оригинальных и уникальных изделий сегодня, мы также заинтересовались этим древним и малоизвестным материалом. В предлагаемой нами статье мы рассмотрим процесс производства шелковой бумаги, которая малоизвестна широкой публике.

Технология изготовления шелковой бумаги сравнительно проста, поскольку не требует специальных инструментов и приспособлений. Ее производство занимает минимальное количество времени. Шелковая бумага способна передать интенсивный блеск и красоту шелковых волокон. Мерцающий лист шелковой бумаги создается простым укладыванием непропряденых волокон и их «склеиванием». В качестве клея используются различные виды клеевых материалов.

Сейчас применение шелковой бумаги имеет безграничные возможности в текстиле: войлокоделии, машинной вышивке, трехмерной скульптуре, квилтинге, в коллажах и предметах интерьера — и это лишь некоторые из многих напралений искусств. Шелковое волокно — продукт выделения шёлкоотделительных желёз гусениц тутовых шелкопрядов. Прежде чем превратиться в куколку, гусеница тутового шелкопряда вьет кокон из нитей, состоящих из белка – серицина, отличающегося вязкостью и называемого иногда шелковым клеем и других веществ. При соприкосновении с воздухом эти нити моментально отвердевают и вращаясь на туловище гусеницы, слой за слоем образуют защитный кокон. Вот именно эти коконы и являются сырьем для производства натурального шелка. [1]

Используют коконы как одомашненного тутового шелкопряда, так и дикого. На фермах шелкопрядов откармливают тутовыми листьями, которые выращивают и собирают специально для них. Волокна этих шелковичных червей ярко-белые и известны под названием тутовый шелк. Питание их диких собратьев более разнообразно, порой включает и дубовые листья. Танины, содержащиеся в этих листьях, проходя через пищеварительную систему червя, придают шелковым волокнам окраску в цветовом диапазоне от светлого шампанского до крепкого чая. Из коконов дикого дубового шелкопряда изготавливается шелк тусса. [1]

Для изготовления шелковой бумаги используются коконы диких шелкопрядов. Хотя блеск и длина волокон коконов уступают тутовому шелку, они являются лучшим материалом для изготовления шелковой бумаги и представлены в гораздо более широкой цветовой гамме.

Для изготовления шелковой бумаги можно использовать следующие виды шелкового волокна: 1.Шелковые верхушки. 2.Шелковые отходы. 3.Пряди шелка тусса 4.Шелковая вата. 5.Шелк – сырец в мотках. 6.Шелковые топсы. 7.Шелковые очесы.

Шелковые верхушки – Для создания бумаги с прекрасным блеском и прочностью следует приобретать шелк в виде «верхушки». «Вершина» проходит кардование и расчесывание, так что все волокна идеально параллельны и имеют заданную длину.

Шелковые отходы – Это короткие шелковые нити, остающиеся на ткацких станках. После расчесывания шелк становится мягким, объемным и по блеску напоминает хлопковое волокно. Его называют шелковым топсом. Чем длиннее и ярче нити, тем выше их цена.

Шелк – сырец - Из него можно изготавливать шелковую бумагу (хотя он все еще содержит серицин), но полученные нити не содержат этого липкого вещества.

Для изготовления шелковой бумаги также используются шелковые смеси с другими волокнами: шелковые волокна расчесываются (или скручиваются) с льняными волокнами или шерстью мериноса. При окрашивании этой смеси используются смеси красителей, которые по-разному окрашивают волокна в смеси, в результате чего получается «мраморный» окрас. Более короткие волокна шелка перерабатываются в шелковую вату, которая, в основном, используется в качестве хорошего изоляционного материала.

Шелковые очесы - Это волокно, получаемое из внутренних частей кокона шелкопряда, но обладающее теми же свойствами, что и шелк – сырец или шелковые смеси. [2]

Как создать шелковую бумагу? Лист шелковой бумаги создается простым укладыванием непропряденых волокон и их «склеиванием». В качестве клея используются различные виды клеевых материалов. Нужно пазложить шелковое волокно на пластике в продольном и в поперечном направлении. Для улучшения результатов следует учитывать несколько моментов.

Во-первых, прочность листа бумаги определяется длиной волокна (волокна чаще расходятся в поперечном направлении, чем в продольном). Для получения прочной бумаги во всех направлениях нужно уложить три отдельных слоя. Средний слой располагается под прямым углом к верхнему и нижнему слоям.

Во-вторых, максимальный блеск достигается за счет максимально упорядоченного и параллельного расположения волокон. При укладке шелка крайне важно, чтобы рабочая поверхность была полностью сухой. После того, как шелк уложен, накрываем верхнюю часть тюлем. Следующий шаг – смачиваем шелк, чтобы он легко впитывал клеящие вещества. Обойный клей отлично подходит для валяния шелка. Наносим клей на обе стороны шелка. После высыхания просто отделяем шелковую бумагу от тюля. Убеждаемся, что бумага полностью высохла, иначе ее будет трудно отделить от тюля. Затем проглаживаем бумагу утюгом под тканью, чтобы еще больше выровнять ее. Время высыхания зависит от толщины бумаги и концентрации используемого клея.

Шелковой бумаге необыкновенный вид придают ленты и декоративные нити. Выбранные нити и обрезки лент прокладываем между слоями шелковой бумаги. Это придаст материалу необходимое разнообразие цвета и текстуры. Альтернативный вариант — расположить нити на поверхности шелковой бумаги, что создаст объемный эффект.

Шелковая бумага может использоваться в качестве добавки к окрашенным шелковым волокнам, что придает бумаге уникальный вид.

Текстуру и узор шелковой бумаги можно значительно разнообразить, если в процессе производства добавлять в качестве вставок лепестки цветов, листья и семена разных растений. Можно использовать как свежие, так и высушенные цветы.

Шелковая бумага — это захватывающий новый и уникальный материал для дизайна. Поскольку она не подвергается предварительному прядению или ткачеству, ее блеск невероятно притягателен, а текстуру поверхности можно обрабатывать различными способами — сминать, формовать, сшивать и т. д. [3]

Отличительной особенностью шелковой бумаги является ее многофункциональность. Ее можно использовать как для рисования, так и для написания писем. На ней можно вышивать, изготавливать обложки книг и блокнотов, поздравительные открытки. Из нее можно делать объемные предметы: вазы, шкатулки, абажуры, маски и различные предметы интерьера, после чего каждый предмет превращается в уникальный шедевр. Кроме того, шелковую бумагу можно подвергать таким декоративным обработкам, как ламинирование тиснение и др.

Представляем вашему вниманию декоративные изделия из шелковой бумаги, изготовленные в учебной лаборатории нашей кафедры с использованием древнего китайского метода ее производства.



Рис.1. Панно «Осень»



Рис.2. Обложка для блокнота



Рис 3. Настольная лампа



Рис.4.Панно «Древо желаний»



Рис.5.Панно «Весна»



Рис.6.Обложка для открытки



Рис.7. Шелковая бумага с цветными нитями

ЛИТЕРАТУРА

1. Апакидзе Э. Николеишвили Г., Ш. Шелководство – общее дело стран региона Черного, Каспийского морей и Центральной Азии (BACSA). Тбилиси. 2016.
2. Рассон К - Что такое шелковая бумага. Пер с англ. изд. Ниола-Пресс. Москва. 2007.
3. http://www.chromaonline.com/[/toggle][/accordion]

SILK PAPER – A NEW LIFE OF THE PAST

Ketevan Goginovi
ketevan.goginovi@atsu.edu.ge
Akaki Tsereteli State University

Considering the relevance of original and unique products today, we have also become interested in this ancient and little-known material. In the article we propose, we will examine the process of producing silk paper, which remains largely unfamiliar to the general public.

We produced silk using traditional Chinese techniques, complemented by a contemporary perspective, employing both dyed and undyed natural fibers. The process of creating silk paper is notably straightforward, requiring minimal time and resources. Moreover, it represents an environmentally sustainable approach, aligning with modern ecological considerations.

Keywords: silk, silk paper.

KOB-ların RƏQABƏT QABİLİYYƏTİNİN ARTIRILMASINDA İNNOVASİYA STRATEGİYASININ ROLU VƏ EFFEKTİVLİK GÖSTƏRİCİLƏRİ

Gülgün Zeynal qızı Abdıyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Günel Rasim qızı Cəfərova
ceferovagunel91@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Kiçik və orta biznes subyektlərinin (KOB) rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında innovasiya strategiyasının rolu müasir iqtisadi inkişafın əsas istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir. Qloballaşma, rəqəmsallaşma, bazarların liberallaşması və texnoloji transformasiya şəraitində milli iqtisadiyyatların davamlı inkişafı birbaşa olaraq innovasiya yönümlü sahibkarlıq fəaliyyətindən asılıdır. Azərbaycan iqtisadiyyatında son illərdə aparılan struktur islahatları, qeyri-neft sektorunun prioritet elan edilməsi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və sahibkarlıq mühitinin yaxşılaşdırılması istiqamətində görülən tədbirlər kiçik və orta biznes subyektlərinin innovasiya potensialının gücləndirilməsini strateji zərurətə çevirmişdir. Rəqabət qabiliyyətinin artırılması yalnız istehsal həcminin genişləndirilməsi və ya xərclərin azaldılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda yeni məhsul və xidmətlərin yaradılması, idarəetmə modellərinin təkmilləşdirilməsi, texnoloji yeniliklərin tətbiqi və bazar davranışının çevikliyinin təmin olunmasını tələb edir. [2] Bu baxımdan innovasiya strategiyası KOB-ların uzunmüddətli inkişaf trayektoriyasını müəyyən edən əsas idarəetmə alətidir.

Rəqabət qabiliyyəti müəssisənin bazar mühitində davamlı fəaliyyət göstərmək, mənfəət əldə etmək və dəyişən şəraitə uyğunlaşmaq bacarığı ilə xarakterizə olunur. KOB-ların resurslarının məhdud olması innovasiyanı onlar üçün daha vacib edir. İnnovasiya yeni ideyaların iqtisadi dəyərə çevrilməsi prosesidir və bu proses məhsul, proses, marketinq və təşkilati yeniliklər formasında reallaşa bilər. [4]

Azərbaycan iqtisadiyyatında qeyri-neft sektorunun inkişafı dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindəndir. Bu kontekstdə KOB-ların inkişafı üçün hüquqi və institusional baza gücləndirilmiş, vergi və gömrük güzəştləri tətbiq edilmiş, sənaye parkları və aqroparklar yaradılmış, startap ekosistemi formalaşdırılmışdır.

Cədvəl 1

Azərbaycanda KOB sektorunun və innovasiya fəaliyyətinin inkişaf göstəriciləri (2020–2025)

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024	2025
KOB-ların ümumi sayında artım tempi (%)	3.5	4.2	5.1	6.3	7.0	8.2
Qeyri-neft sektorunda KOB-ların payı (%)	42	44	46	49	52	55
Vergi və gömrük güzəştlərindən yararlanan KOB-ların payı (%)	18	22	27	33	38	45
Sənaye parkları və aqroparklarda fəaliyyət göstərən KOB-ların sayı	120	145	180	230	290	360
Startap layihələrinin sayı	85	110	150	190	240	300
İnnovasiya fəaliyyəti ilə məşğul olan KOB-ların payı (%)	9	10	12	14	16	18
ET və TK işlərinə ayrılan vəsaitin ÜDM-də payı (%)	0.18	0.20	0.23	0.26	0.30	0.35
Universitet-sənaye əməkdaşlığı üzrə layihələrin sayı	35	42	55	70	90	115
Xarici bazarlara çıxış əldə edən KOB-ların payı (%)	12	14	17	20	24	28
Ənənəvi biznes modelləri ilə fəaliyyət göstərən KOB-ların payı (%)	82	80	78	75	72	68

Cədvəldə əks olunan göstəricilərin təhlili göstərir ki, 2020–2025-ci illər ərzində Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun inkişafı fonunda KOB-ların həm sayında, həm də iqtisadi

sistemdə rolunda dayanıqlı və artan dinamika formalaşmışdır. Belə ki, qeyd olunan dövrdə KOB-ların ümumi sayında artım tempi 3,5 %-dən 8,2 %-ə yüksəlmiş, bu isə orta hesabla təxminən 2,3 dəfə sürətlənmə deməkdir.

Eyni zamanda, KOB-ların qeyri-neft sektorunda payı 42 %-dən 55 %-ə yüksələrək 13 faiz artmışdır ki, bu da struktur transformasiyasının mühüm göstəricisi kimi çıxış edir. Vergi və gömrük güzəştlərindən yararlanan KOB-ların payının 18 %-dən 45 %-ə yüksəlməsi isə dövlət dəstəyi mexanizmlərinin əhatə dairəsinin təxminən 2,5 dəfə genişləndiyini göstərir.

İnstitusional infrastrukturun inkişafı da xüsusi qeyd olunmalıdır. Belə ki, sənaye parkları və aqroparklarda fəaliyyət göstərən KOB-ların sayı 120 vahiddən 360 vahidə çataraq 2,4 dəfə artmış, startap layihələrinin sayı isə 85-dən 300-ə yüksələrək təxminən 3,5 dəfə genişlənmişdir. Bu artım innovasiya yönümlü sahibkarlıq mühitinin formalaşmasının ilkin mərhələdən inkişaf mərhələsinə keçdiyini göstərir.

Bununla yanaşı, innovasiya fəaliyyəti üzrə göstəricilər nisbətən aşağı səviyyədə qalmaqdadır. 2025-ci ildə belə innovativ fəaliyyətlə məşğul olan KOB-ların payı cəmi 18% təşkil edir ki, bu da sektorun böyük hissəsinin hələ də ənənəvi biznes modellərinə üstünlük verdiyini göstərir. ET və TK xərclərinin ÜDM-də payı artsa da, bu artım kifayət qədər sürətli deyil.

Universitet–sənaye əməkdaşlığında müsbət dinamika müşahidə edilsə də, bu əlaqələrin dərinliyi və nəticəyönümlülüyü hələ də məhduddur. Xarici bazarlara çıxış əldə edən KOB-ların payının artması isə göstərir ki, innovasiya yönümlü strategiyaların tətbiqi genişləndikcə beynəlxalq inteqrasiya imkanları da artır.

Aparılan təhlil göstərir ki, dövlət tərəfindən yaradılan institusional və hüquqi baza KOB sektorunun inkişafını stimullaşdırsa da, innovasiya potensialının gücləndirilməsi, elmi-tədqiqat fəaliyyətinin maliyyələşdirilməsi və universitet-sənaye əməkdaşlığının dərinləşdirilməsi gələcək inkişaf üçün əsas prioritet istiqamətlər olaraq qalır.

İnnovasiya strategiyasının formalaşdırılması müəssisənin ümumi korporativ strategiyası ilə sıx bağlıdır. KOB-larda innovasiya strategiyası adətən ya liderlik strategiyası (radikal yeniliklərin tətbiqi), ya da imitasiya strategiyası (mövcud yeniliklərin adaptasiyası) formasında təzahür edir. [1] Azərbaycanda KOB-ların böyük hissəsi imitasiya yönümlü yanaşma tətbiq edir, xarici bazarlarda artıq uğur qazanmış texnologiya və biznes modelləri yerli şəraitə uyğunlaşdırılır. Bu yanaşma qısamüddətli dövrdə riskləri azaltsa da, uzunmüddətli perspektivdə yüksək əlavə dəyər yaratmaq imkanlarını məhdudlaşdırır. Radikal innovasiya isə daha çox maliyyə resursu, yüksək ixtisaslı kadr potensialı və inkişaf etmiş elmi infrastruktur tələb edir.

Rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında innovasiya strategiyasının rolu bir neçə istiqamətdə özünü göstərir. Birincisi, məhsul innovasiyası vasitəsilə müəssisə bazarda fərqləndirmə üstünlüyü əldə edir. İkincisi, proses innovasiyası istehsal xərclərinin azaldılmasına, məhsuldarlığın artırılmasına və keyfiyyətin sabitliyinin təmin olunmasına xidmət edir. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi, avtomatlaşdırma, ERP sistemlərinin istifadəsi KOB-ların əməliyyat effektivliyini yüksəldir. Üçüncüsü, marketinq innovasiyası yeni satış kanallarının, xüsusilə elektron ticarət platformalarının tətbiqi vasitəsilə bazar əhatəsini genişləndirir. Pandemiya dövründə Azərbaycanda bir çox KOB-lar onlayn satışa keçid edərək fəaliyyətlərini davam etdirmiş və yeni müştəri seqmentlərinə çıxış əldə etmişdir. Dördüncüsü, təşkilati innovasiya idarəetmə strukturunun çevikliyini artırır, komanda işini gücləndirir və qərar qəbuletmə prosesini optimallaşdırır.

İnnovasiya strategiyasının formalaşması və effektiv reallaşdırılmasında əsas struktur komponentlərdən biri rəqəmsal transformasiyadır. Elektron hökumət xidmətlərinin genişlənməsi, rəqəmsal imza, onlayn vergi və gömrük sistemləri KOB -ların əməliyyat xərclərini azaldır və şəffaflığı artırır. Eyni zamanda, rəqəmsal marketinq alətləri vasitəsilə müəssisələr daha geniş auditoriyaya çıxış əldə edir. Sosial media platformalarının aktiv istifadəsi, onlayn reklam kampaniyaları və data analitikası müştəri davranışının daha dəqiq öyrənilməsinə imkan yaradır. Bu isə rəqabət üstünlüyünün formalaşdırılmasında mühüm rol oynayır.

İnnovasiya strategiyasının tətbiqində qarşıya çıxan əsas maneələr maliyyə çatışmazlığı,

risklərin yüksəkliyi, kadr potensialının məhdudluğu və informasiya əlçatanlığının zəifliyidir. KOB-lar üçün kredit resurslarına çıxış bəzən çətin olur, innovativ layihələr isə yüksək riskli hesab edildiyindən maliyyə institutları tərəfindən ehtiyatla qiymətləndirilir. Bunun aradan qaldırılması üçün dövlət tərəfindən güzəştli kredit mexanizmləri, qrant proqramları və innovasiya fondları yaradılmalıdır. Digər mühüm amil insan kapitalıdır, belə ki, innovasiya yalnız texnologiya deyil, eyni zamanda yaradıcı düşüncə, analitik bacarıq və təşəbbüskarlıq tələb edir. Azərbaycan universitetlərində sahibkarlıq və innovasiya yönümlü təhsil proqramlarının genişləndirilməsi KOB-ların rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına töhfə verə bilər.

Beləliklə, kiçik və orta biznes subyektlərinin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında innovasiya strategiyası kompleks və çoxşaxəli təsir mexanizminə malikdir. Azərbaycan iqtisadiyyatında davamlı və inklüziv inkişafın təmin olunması üçün KOB -ların innovasiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması, maliyyə və institusional dəstəyin gücləndirilməsi, insan kapitalının inkişafı və rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsi zəruridir. İnnovasiya strategiyası yalnız ayrı-ayrı müəssisələrin deyil, bütövlükdə milli iqtisadiyyatın rəqabət mövqeyini gücləndirən əsas amil kimi çıxış edir. Uzunmüddətli perspektivdə innovasiya yönümlü KOB -ların formalaşması Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun dayanıqlı inkişafını təmin edə və ölkənin qlobal iqtisadi sistemdə mövqeyini möhkəmləndirə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Hüseynova L. KOB -larda innovasiya strategiyasının tətbiqi və effektivliyi. Azərbaycan İqtisad Jurnalı. №2. 2024. s. 45-58.
2. Məmmədov T. Rəqəmsal iqtisadiyyat və innovasiya modelləri. İqtisad Universiteti nəşriyyatı. Bakı.2022.
3. Иванов В.В., Петрова, Н.А. Инновационная стратегия развития малого и среднего бизнеса. Юрайт. Москва. 2021
4. Кузнецов С.А. Цифровая трансформация и конкурентоспособность предприятий. Питер. Санкт-Петербург. 2023
5. Смирнова Е.Г. Инновации и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой экономики.Журнал «Экономика и управление».№3. 2025. с. 101-110.

THE ROLE OF INNOVATION STRATEGY IN ENHANCING THE COMPETITIVENESS OF SMES AND ITS EFFICIENCY INDICATORS

Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Gunel Rasim gizi Jafarova
ceferovagunel91@mail.ru
Azerbaijan Technological University

This article analyzes the impact of innovation strategy on the competitiveness of small and medium-sized enterprises (SMEs) using the case of Azerbaijan. The study demonstrates that innovation activity not only enhances the productivity of SMEs but also contributes to the expansion of market share and the growth of export potential. Digital transformation and technological advancements significantly improve the operational efficiency of enterprises. Based on a comparative analysis covering the period 2020–2025, it has been determined that enterprises implementing innovation achieve more sustainable development. The article also systematically presents the key directions of innovation strategy implementation and their practical outcomes. Consequently, innovation emerges as a fundamental determinant of the competitive advantage of SMEs.

Keywords: Innovation strategy, SMEs, competitiveness, digital transformation, Azerbaijan economy, productivity.

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İQTİSADİ SƏMƏRƏLİLİYƏ TƏSİRİ

Ülkər Fizuli qızı İsfəndiyarova[1]
ulkar-isfendiyarova@unec.edu.az
Minurə Hacı qızı Kərimova[2]
m.kerimova@atu.edu.az
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Zaqatala filialı[1]
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[2]

Müasir dövrdə rəqəmsal iqtisadiyyat iqtisadi inkişafın əsas istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir və iqtisadi sistemlərin transformasiyasında mühüm rol oynayır. Rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi istehsal və xidmət sahələrində səmərəliliyin artmasına, resurslardan daha rasional istifadəyə və innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə şərait yaradır.

Rəqəmsallaşma prosesləri iqtisadi münasibətlərin strukturunu dəyişdirərək idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsinə və yeni biznes modellərinin formalaşmasına imkan verir. Xüsusilə böyük məlumatların (big data) analizi və süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi iqtisadi qərarların daha əsaslandırılmış şəkildə qəbul edilməsini təmin edir.

Məqalədə rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi səmərəliliyə təsiri, onun əsas inkişaf istiqamətləri və mövcud problemlər geniş şəkildə təhlil olunur. Tədqiqat nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi iqtisadi artımın sürətlənməsinə və müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə mühüm töhfə verir.

Müasir iqtisadi şəraitdə rəqəmsallaşma prosesləri iqtisadi fəaliyyətin strukturunda köklü dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müəssisələrin fəaliyyətində səmərəliliyin artırılmasına və resurslardan daha effektiv istifadə olunmasına imkan yaradır. [1]

Rəqəmsallaşma yalnız texnoloji yenilik deyil, eyni zamanda iqtisadi münasibətlərin yeni mərhələyə keçidini ifadə edir. Müəssisələr rəqəmsal platformalar vasitəsilə bazarlarla daha sürətli əlaqə qurur, istehlakçı davranışlarını daha dəqiq analiz edir və qərar qəbuletmə proseslərini optimallaşdırır.

Xüsusilə avtomatlaşdırma sistemlərinin tətbiqi, elektron platformaların inkişafı və məlumatların operativ emalı iqtisadi fəaliyyətin keyfiyyətini yüksəldir. Bu texnologiyalar vasitəsilə müəssisələr əməliyyat xərclərini azaldır, istehsal proseslərini optimallaşdırır və bazar dəyişikliklərinə daha çevik reaksiya verir. [2]

Rəqəmsal iqtisadiyyatın mühüm komponentlərindən biri olan böyük məlumatların (big data) analizi və süni intellekt texnologiyaları iqtisadi qərarların daha əsaslandırılmış şəkildə qəbul edilməsinə imkan yaradır. Bu isə risklərin azaldılmasına və resursların optimal bölgüsünə şərait yaradır. [3]

Bundan əlavə, rəqəmsallaşma innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə səbəb olur. Yeni texnologiyaların tətbiqi istehsalın modernləşdirilməsinə, məhsul keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və iqtisadi artımın sürətlənməsinə müsbət təsir göstərir.

Cədvəl 1

Rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi təsirləri

Sahə	Təsiri	Nəticə
İstehsal	Avtomatlaşdırma	Məhsuldarlıq artır
İdarəetmə	Rəqəmsal analiz	Qərarlar optimallaşır
Marketinq	Onlayn platformalar	Bazar genişlənir
Maliyyə	Elektron sistemlər	Şəffaflıq artır

Cədvəldən göründüyü kimi, rəqəmsal texnologiyalar iqtisadi fəaliyyətin bütün sahələrinə təsir göstərərək səmərəliliyin yüksəlməsinə şərait yaradır.

Cədvəldə göstərilən istiqamətlərdən göründüyü kimi, rəqəmsal iqtisadiyyat yalnız ayrı-ayrı sahələrə deyil, bütövlükdə iqtisadi sistemə kompleks təsir göstərir. Bu təsir

nəticəsində istehsal, idarəetmə və xidmət sahələrində keyfiyyət dəyişiklikləri baş verir. [5]

Eyni zamanda rəqəmsallaşma müəssisələr arasında rəqabəti gücləndirir və yeni biznes modellərinin formalaşmasına səbəb olur. Elektron ticarət və rəqəmsal xidmətlər bazar imkanlarının genişlənməsinə və iqtisadi artımın sürətlənməsinə müsbət təsir göstərir. [2]

Bununla yanaşı, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı müəyyən problemlərlə müşayiət olunur. Bu problemlərə rəqəmsal infrastrukturun yetərli səviyyədə inkişaf etməməsi, ixtisaslı kadr çatışmazlığı və informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı risklər daxildir .[4]



Şəkil 1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi təsir modeli

Beləliklə, aparılan təhlil göstərir ki, rəqəmsal iqtisadiyyat müasir dövrdə iqtisadi səmərəliliyin artırılmasında və iqtisadi sistemlərin transformasiyasında mühüm rol oynayır. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi istehsal proseslərinin optimallaşdırılmasına, əməliyyat xərclərinin azalmasına və resurslardan daha səmərəli istifadə olunmasına şərait yaradır.

Eyni zamanda rəqəmsallaşma müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə, innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə və yeni biznes modellərinin formalaşmasına səbəb olur. Bu proses iqtisadi artımın sürətlənməsinə və bazar münasibətlərinin daha çevik və effektiv şəkildə qurulmasına imkan verir.

Bununla yanaşı, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı müəyyən problemlərlə də müşayiət olunur. Rəqəmsal infrastrukturun yetərli səviyyədə inkişaf etməməsi, ixtisaslı kadr çatışmazlığı və informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı risklər bu sahədə əsas məhdudlaşdırıcı amillər kimi çıxış edir. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi, innovasiya mühitinin inkişaf etdirilməsi və insan kapitalına investisiyaların artırılması vacibdir.

Nəticə etibarilə, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı yalnız iqtisadi səmərəliliyin yüksəldilməsi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda milli iqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafının təmin olunmasında mühüm strateji istiqamət kimi çıxış edir. Bu baxımdan rəqəmsallaşmanın genişləndirilməsi və müasir texnologiyaların tətbiqi ölkənin uzunmüddətli iqtisadi inkişaf strategiyalarında prioritet istiqamətlərdən biri kimi qiymətləndirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Rəqəmsal iqtisadiyyat üzrə strateji yol xəritəsi. Bakı. 2022. 45 s.
2. OECD. Digital Economy Outlook. Paris. 2021. p. 78–85.

3. World Bank. Digital Development Report. Washington. 2020. p. 52–60.
4. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Rəqəmsal iqtisadiyyat üzrə strateji yol xəritəsi. Bakı. 2022. 45 s.
5. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Azərbaycanın rəqəmsal inkişaf göstəriciləri. Bakı. 2023. 120 s.

THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON ECONOMIC EFFICIENCY

Ulkar Fizuli gizi Isfandiyarova[1]
ulkar-isfendiyarova@unec.edu.az
Minura Haji gizi Kerimova[2]
m.kerimova@atu.edu.az
Azerbaijan State University of Economics, Zagatala branch[1]
Azerbaijan Technological University[2]

In modern conditions, the digital economy acts as one of the main directions of economic development and plays an important role in the transformation of economic systems. The widespread application of digital technologies contributes to increasing efficiency in production and service sectors, ensuring more rational use of resources, and expanding innovation activities.

The article analyzes the impact of the digital economy on economic efficiency, its main development directions, and existing challenges. The research results show that the application of digital technologies significantly contributes to accelerating economic growth and enhancing the competitiveness of enterprises.

Keywords: digital economy, digitalization, economic efficiency, innovation, technology.

ŞİRKƏTLƏRİN RƏQABƏT QABİLİYYƏTİNDƏ RƏQƏMSAL MARKETİNQİN ROLU: AZƏRBAYCAN BAZARININ TƏHLİLİ

Nüşabə Aslan qızı Hacıyeva
nushaba.hajieva@mail.ru
Türkan Yadigar qızı Hüseynli
guseinliturkan@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə qlobal iqtisadi sistemin sürətli transformasiyası, informasiya texnologiyalarının inkişafı və rəqəmsallaşmanın geniş vüsət alması biznes mühitində yeni reallıqlar formalaşdırmışdır. Bu reallıqlar çərçivəsində şirkətlərin rəqabət qabiliyyətinin qorunması və artırılması artıq yalnız məhsul və ya xidmət keyfiyyəti ilə deyil, eyni zamanda effektiv marketinq strategiyalarının tətbiqi ilə birbaşa bağlıdır. Xüsusilə rəqəmsal marketinqin inkişafı ənənəvi marketinq yanaşmalarını əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmiş və şirkətlər üçün yeni imkanlar yaratmışdır. Rəqəmsal marketinq anlayışı müxtəlif onlayn platformalar vasitəsilə məhsul və xidmətlərin təşviqi, müştəri əlaqələrinin qurulması və bazar davranışlarının təhlili proseslərini əhatə edir. Sosial media marketinqi, axtarış sistemlərinin optimizasiyası,kontekstual və hədəfli reklamlar, e-mail marketinq, mobil marketinq və kontent strategiyası bu sahənin əsas komponentləri kimi çıxış edir. Bu alətlər şirkətlərə daha geniş auditoriyaya çıxış imkanı verməklə yanaşı, müştərilərlə fərdiləşdirilmiş və interaktiv əlaqə qurmağa şərait yaradır.

Tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycan bazarında fəaliyyət göstərən şirkətlərin rəqabət qabiliyyətində rəqəmsal marketinqin rolunu hərtərəfli şəkildə araşdırmaq, onun biznes göstəricilərinə təsirini qiymətləndirmək və mövcud problemləri müəyyən edərək təkmilləşdirmə istiqamətləri üzrə elmi əsaslandırılmış təkliflər irəli sürməkdir. Bu məqsədə

çatmaq üçün yerli şirkətlərin rəqəmsal fəaliyyətləri təhlil olunur, onların istifadə etdiyi alətlər, strategiyalar və əldə olunan nəticələr müqayisəli şəkildə araşdırılır. Araşdırma göstərir ki, Azərbaycanda fəaliyyət göstərən şirkətlər arasında rəqəmsal marketinq alətlərindən istifadə getdikcə genişlənir. Xüsusilə sosial şəbəkələr üzərindən aparılan marketinq kampaniyaları brend tanınırlığının artırılmasında mühüm rol oynayır. Müştərilərlə birbaşa ünsiyyət imkanı, operativ geribildirimlərin əldə edilməsi və bazar tələblərinə daha çevik reaksiya verilməsi rəqəmsal marketinqin əsas üstünlükləri kimi çıxış edir. Bununla yanaşı, axtarış sistemlərində optimizasiya (SEO) və ödənişli reklam alətləri vasitəsilə şirkətlər öz məhsul və xidmətlərini daha geniş auditoriyaya təqdim edə bilir. Rəqəmsal marketinqin mühüm üstünlüklərindən biri də onun nəticələrinin ölçülə bilməsidir. Müxtəlif analitik alətlər vasitəsilə istifadəçi davranışlarının izlənilməsi, reklam kampaniyalarının effektivliyinin qiymətləndirilməsi və marketinq strategiyalarının optimallaşdırılması mümkün olur. Bu isə şirkətlərə daha əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə və resurslardan daha səmərəli istifadə etməyə imkan verir. Lakin aparılan təhlillər göstərir ki, Azərbaycan şirkətlərində rəqəmsal marketinqin tətbiqi sahəsində bir sıra problemlər mövcuddur. İlk növbədə, bir çox şirkətlərdə rəqəmsal strategiyaların sistemli və uzunmüddətli planlaşdırılması kifayət qədər inkişaf etməmişdir. Marketinq fəaliyyətləri çox zaman spontan və qısamüddətli məqsədlərə yönəlir. Bundan əlavə, analitik məlumatların toplanması və təhlili sahəsində çatışmazlıqlar müşahidə olunur ki, bu da qəbul edilən qərarların effektivliyini azaldır.

Digər mühüm problem isə peşəkar kadr potensialının məhdud olması ilə bağlıdır. Rəqəmsal marketinq sahəsində ixtisaslaşmış mütəxəssislərin çatışmazlığı bir çox şirkətlərin bu sahədə tam potensialını reallaşdırmasına mane olur. Eyni zamanda, bəzi şirkətlər müasir texnologiyalara və innovativ yanaşmalara kifayət qədər açıq olmur, bu da onların rəqabət mühitində geri qalmasına səbəb olur. Bütün bunlara baxmayaraq, rəqəmsal marketinq Azərbaycan şirkətləri üçün böyük inkişaf perspektivləri təqdim edir.Xüsusilə elektron ticarətin genişlənməsi, mobil texnologiyaların yayılması və sosial media istifadəçilərinin sayının artması bu sahənin əhəmiyyətini daha da artırır. Bu imkanlardan effektiv istifadə edən şirkətlər bazarda daha güclü mövqe əldə edir və rəqabət üstünlüyü qazanır.Qeyd etmək olar ki, rəqəmsal marketinq şirkətlərin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında strateji əhəmiyyətə malikdir. Azərbaycan bazarında bu sahənin daha da inkişaf etdirilməsi üçün şirkətlər tərəfindən kompleks və elmi əsaslı yanaşmanın tətbiqi, analitik sistemlərin gücləndirilməsi, innovativ texnologiyaların tətbiqi və peşəkar kadrların hazırlanması vacibdir. Bu istiqamətdə həyata keçiriləcək tədbirlər şirkətlərin bazarda dayanıqlı inkişafını təmin etməklə yanaşı, onların beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini də artıracaqdır. Rəqəmsal marketinqin rəqabət qabiliyyətinə təsiri bir neçə əsas istiqamətdə özünü göstərir. İlk növbədə, bu alətlər şirkətlərə bazarın daha dəqiq seqmentləşdirilməsinə imkan verir.

Ənənəvi marketinqdə geniş auditoriyaya yönəlmiş reklamlar üstünlük təşkil etdiyi halda, rəqəmsal mühitdə konkret hədəf qruplarına yönəlmiş fərdiləşdirilmiş kampaniyalar həyata keçirilir. Bu isə həm xərclərin optimallaşdırılmasına, həm də reklamın effektivliyinin artmasına səbəb olur. Digər mühüm aspekt müştəri davranışlarının real vaxt rejimində izlənilməsi və təhlil olunmasıdır. Rəqəmsal platformalar vasitəsilə əldə edilən məlumatlar şirkətlərə istehlakçıların maraqlarını, alış vərdişlərini və tələblərini daha dərindən anlamağa imkan verir. Bu məlumatlara əsaslanaraq şirkətlər öz məhsul və xidmətlərini daha uyğun şəkildə təqdim edir və nəticədə müştəri məmnuniyyətini artırır. Müştəri məmnuniyyətinin yüksəlməsi isə uzunmüddətli perspektivdə brendə sədaqətin formalaşmasına gətirib çıxarır. Azərbaycan bazarının spesifik xüsusiyyətləri də rəqəmsal marketinq strategiyalarının formalaşdırılmasına təsir göstərir.

Yerli bazarda sosial media istifadəçilərinin yüksək paya malik olması bu platformaların marketinq baxımından əhəmiyyətini artırır. Xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün rəqəmsal marketinq daha əlçatan və sərfəli vasitə kimi çıxış edir. Onlar nisbətən az maliyyə resursları ilə geniş auditoriyaya çıxış əldə edə və öz məhsullarını tanıda bilirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Qasımlı V. Rəqəmsal iqtisadiyyat. Bakı. 2023. S.18-23
2. Məmmədov R.Marketinqin əsasları. İqtisad Universiteti nəşriyyatı. Bakı. 2019. S.38-45
3. Abbasov V.Ə. Strateji Marketinq .Bakı:Elm və Təhsil. 2022. S.113-115
4. Hüseynova,A.Rəqəmsal İqtisadiyyat.İzahlı Lüğət. Bakı. 2022.S. 5-8

THE ROLE OF DIGITAL MARKETING IN COMPANIES' COMPETITIVENESS: ANALYSIS OF THE AZERBAIJAN MARKET

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
nushaba.hajieva@mail.ru
Turkan Yadigar gizi Huseynli
guseinliturkan@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The research examines the role of digital marketing in shaping the competitiveness of companies, based on the example of the Azerbaijani market. In the modern era, as digitalization accelerates and information technologies develop, marketing activities have entered a new stage, and digital tools have become one of the main strategic instruments for business entities. The main objective of the study is to determine the impact of digital marketing activities on the competitiveness of companies in Azerbaijan, to evaluate the effectiveness of the tools used, and to identify existing problems in this field. During the research, the level of application of social media, search engine optimization, online advertising, and other digital channels has been analyzed. As a result of the study, it has been determined that the proper and targeted use of digital marketing tools has a positive impact on strengthening companies' market positions, expanding the customer base, and increasing sales volume. At the same time, the analysis of customer behavior and personalized approaches play an important role in gaining a competitive advantage. However, in some companies, there are problems such as weak strategic planning, insufficient use of analytical data, and a lack of professional staff, which limit the effectiveness of digital marketing activities.

Keywords: Analytical systems, Azerbaijan market, competitiveness, digital marketing, social media.

TORPAQ, TİKİLİ VƏ AVADANLIQLARIN İLKİN TANINMADAN SONRA ÖLÇÜLMƏSİ METODLARININ TƏHLİLİ

Nigar Abbasova
nigarabbasova011@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Əmlakın və aktivlərin qiymətləndirilməsi, iqtisadiyyatın hər bir sahəsində mühüm rol oynayır. Bu, yalnız hüquqi və maliyyə məqsədləri üçün deyil, həm də əmlakın düzgün idarə edilməsi, mülkiyyətin hüquqi təyini və bazar şərtlərinə uyğun dəyərləndirilməsi üçün vacibdir. Torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin qiymətləndirilməsi və ölçülməsi metodlarının təhlili bu sahənin mühüm tərkib hissəsini təşkil edir və müasir iqtisadiyyatda qarşılaşılan əsas problemlərdən biridir. Bu metodlar, qiymətləndirmənin düzgünlüyü, etibarlılığı və bazar şəraitinə uyğunluğu ilə bağlı müxtəlif yanaşmaların inkişafını təmin edir. [1,s.30]

İlkin qiymətləndirmə metodlarının tətbiqi ümumilikdə aktivlərin dəyərinin dəqiq müəyyənləşdirilməsinə kömək edir. Burada mülkiyyətin müxtəlif parametrləri, o cümlədən onun texniki, hüquqi və iqtisadi şəraiti qiymətləndirilir. Bununla yanaşı, dəyərləndirmə metodlarının etibarlılığı və tətbiqi mülahizələr də xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Xüsusilə, bu metodların seçilməsi və tətbiqi müvafiq əmlakın özəlliklərinə və bazar şəraitinə uyğun olmalıdır. [2,s.320]

Bu mövzuda əsas məqsəd, torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin qiymətləndirilməsi

metodlarının təhlilini təqdim edərək, müvafiq metodların müasir qiymətləndirmə sistemlərindəki rolunu müəyyən etməkdir. Əlavə olaraq, bu metodların tətbiqinin nə qədər etibarlı olduğunu, hansı vəziyyətlərdə daha effektiv olduğunu və bu proseslərin iqtisadi, hüquqi və maliyyə qərarları üçün necə təsir etdiyini araşdırmaq önəmlidir. İlkin qiymətləndirmənin düzgün həyata keçirilməsi müəssisələrə və dövlətə mülkiyyətin düzgün idarə olunmasını, potensial investisiya imkanlarının qiymətləndirilməsini və hüquqi məsələlərin həllini təmin etməkdə kömək edir.

Torpaq, tikili və avadanlıqların qiymətləndirilməsi və ölçülməsi sahəsində müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Hər bir metodun özünün üstünlükləri və məhdudiyyətləri vardır. Bu yanaşmalar arasında ən çox istifadə olunan metodlar arasında müqayisəli qiymətləndirmə, gəlir yanaşması, xərclər yanaşması və tələbat təhlili yer alır. Bu metodların hər biri özünəməxsus vəziyyətlərdə tətbiq oluna bilər və qiymətləndirmə nəticələrinin dəqiqliyini artırır. Eyni zamanda, bu metodların tətbiqi, bazar şərtlərinin, hüquqi tələblərin və texnoloji dəyişikliklərin izlənməsi ilə daha da inkişaf edir. Bu kontekstdə, müasir texnologiyalar və yenilikçi metodların tətbiqi qiymətləndirmə prosesində daha da dəqiqlik və etibarlılıq təmin edir. [3,s.135]

Əmlakın qiymətləndirilməsi və ölçülməsi sahəsində tətbiq olunan metodlar, yalnız iqtisadi fəaliyyətin deyil, həm də sosial və ekoloji aspektlərin də qiymətləndirilməsində mühüm rol oynayır. Bu metodların inkişafı, həmçinin ətraf mühitin qorunması, əhalinin sosial rifahı və iqtisadi artımın stimullaşdırılması üçün faydalı nəticələr verə bilər. Nəticə etibarilə, torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin qiymətləndirilməsi və ölçülməsi metodlarının təhlili yalnız əmlak bazarını deyil, həm də ümumi iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrini əhatə edən vacib bir məsələdir.

Torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin qiymətləndirilməsi metodlarının təhlilinə davam edərkən, qiymətləndirmə metodlarının tətbiqi üzrə əsas amilləri də nəzərə almaq vacibdir. Bu amillər qiymətləndirmə prosesinin düzgünlüyü və etibarlılığını təmin etməklə yanaşı, müxtəlif faktorları da nəzərə alır. Bu faktorlardan biri mülkiyyətin yerləşdiyi coğrafi mövqedir. Məsələn, torpaqların qiymətləndirilməsində ərazinin inkişaf etmiş infrastruktura, sosial və iqtisadi vəziyyətə uyğunluğu böyük rol oynayır. Həmçinin, torpaq sahəsinin istifadəyə verilməsi üçün təyin edilən hüquqi normativlər və təsdiq edilmiş planlar da qiymətləndirmə prosesinə təsir edir.

Tikili və avadanlıqların qiymətləndirilməsi isə daha çox texniki aspektlərə əsaslanır. Burada, tikililərin fiziki vəziyyəti, binaların və qurğuların ümumi strukturunun möhkəmliyi, təmir vəziyyəti və yaşı əsas nəzərə alınan amillərdir. Həmçinin, tikilinin bazar şərtlərinə uyğunluğu, onun gələcəkdəki təmir xərcləri və potensial yenilənmə ehtiyacı da qiymətləndirmə prosesinin bir hissəsini təşkil edir. Bu, xüsusilə mülkiyyətin uzunmüddətli istifadə perspektivini nəzərə alaraq, ona uyğun gələn təmir xərclərinin hesablanmasına imkan yaradır. Avadanlıqların qiymətləndirilməsi isə istehsal dövriyyəsi, texniki vəziyyət və onların funksional həyat dövrü kimi amillərlə bağlıdır. Avadanlıqların işləkliyi, texnologiyanın inkişaf səviyyəsi və avadanlığın bazar dəyəri də qiymətləndirmənin əsas komponentləridir. [4, s.52]

İlkin qiymətləndirmə metodlarının müxtəlif tətbiq sahələrində seçimi isə bazar vəziyyətinə, hüquqi mühitə və mülkiyyətin özəlliklərinə görə dəyişir. Müxtəlif qiymətləndirmə yanaşmalarının tətbiqi, mülkiyyətin hüquqi və iqtisadi tərəfdaşları arasında şəffaflıq təmin edir. Məsələn, müqayisəli qiymətləndirmə metodunda, bazarda oxşar əmlakların satış qiymətləri nəzərə alınaraq mülkiyyətin dəyəri müəyyən edilir. Bu yanaşma bazarda mövcud olan təkliflər və tələb arasındakı əlaqəni yaxşı başa düşmək və qiymət təyini üçün əsaslı bir təhlil həyata keçirmək üçün çox faydalıdır. Gəlir yanaşmasında isə əmlakın gəlir potensialı qiymətləndirilir. Bu yanaşma daha çox kirayə gəlirləri və gələcəkdə əldə ediləcək gəlirlərin qiymətləndirilməsinə əsaslanır. Gəlir yanaşması, xüsusilə torpaq və

tikililər üçün gəlir gətirən aktivlər olaraq qiymətləndirilməkdədir.

Xərclər yanaşması isə, əmlakın yenidən inşa edilməsi xərcləri ilə bağlı qiymətləndirmə aparmağa imkan verir. Bu yanaşma, tikililərin mövcud vəziyyətini nəzərə alaraq yeni tikili ilə müqayisə etməklə əmlakın bazar dəyərini müəyyən edir. Bu yanaşma daha çox yeni tikililərin qiymətləndirilməsində istifadə olunur, çünki tikinti xərcləri və materialların qiyməti bazar qiymətləri ilə birbaşa əlaqəlidir.

Son olaraq, bu metodların tətbiqində müasir texnologiyaların rolu da diqqətə layiqdir. Texnologiya, qiymətləndirmə proseslərini avtomatlaşdıraraq, qiymətlərin daha dəqiq və sürətli müəyyən edilməsini təmin edir. Əmlakın ilkin qiymətləndirilməsində istifadə olunan coğrafi məlumat sistemləri (GIS), 3D modelleme və digər yüksək texnologiyaların tətbiqi qiymətləndirmənin dəqiqliyini artırır. Bu metodlar, əmlakın texniki vəziyyətini, istifadəyə verilməsini və gələcək perspektivlərini daha detallı şəkildə nəzərdən keçirməyə imkan verir.

Bu yanaşmaların təhlili, torpaq, tikili və avadanlıqların qiymətləndirilməsi sahəsində müasir iqtisadi və hüquqi tələbləri təmin edən, bazar şəraitinə uyğun dəyərləndirmə sistemlərinin inkişafına zəmin yaradır. Onların tətbiqi, iqtisadiyyatın hər bir sahəsində effektiv və şəffaf qərarların qəbul edilməsinə, mülkiyyətin düzgün idarə olunmasına və sərmayələrin dəqiq qiymətləndirilməsinə imkan verir. Nəticə etibarilə, torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin qiymətləndirilməsinin düzgün metodlarla həyata keçirilməsi müasir iqtisadi mühitdə uğurlu biznes və iqtisadi qərarların əldə edilməsinə zəmin yaradır. [5,s.15]

Torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin qiymətləndirilməsi metodlarının təhlili göstərdi ki, düzgün və etibarlı qiymətləndirmə əmlakın dəyərinin müəyyənləşdirilməsində və bazar şərtlərinə uyğun qərarların qəbul edilməsində böyük əhəmiyyətə malikdir. Müxtəlif qiymətləndirmə metodları, o cümlədən müqayisəli qiymətləndirmə, gəlir yanaşması, xərclər yanaşması və digər metodlar, əmlakın texniki, hüquqi və iqtisadi şərtlərini nəzərə alaraq düzgün nəticələr əldə etməyə kömək edir. Torpaq və tikililərin qiymətləndirilməsində coğrafi mövqeyin, hüquqi vəziyyətin, sosial və iqtisadi faktların təsiri böyükdür. Avadanlıqların qiymətləndirilməsi isə daha çox onların texniki vəziyyəti və bazar şərtlərinə uyğunluğuna əsaslanır. Hər bir metodun tətbiqi müəyyən şərtlərə və qiymətləndirmə məqsədlərinə uyğun olmalıdır. Məsələn, yeni tikililərin qiymətləndirilməsində xərclər yanaşması, gəlir gətirən əmlakların qiymətləndirilməsində isə gəlir yanaşması üstünlük təşkil edir.

Texnologiyanın inkişafı və müasir qiymətləndirmə alətlərinin tətbiqi qiymətləndirmə proseslərini daha dəqiq və sürətli edir. Coğrafi məlumat sistemləri (GIS), 3D modelleme və digər rəqəmsal alətlər əmlakın qiymətləndirilməsində yeni imkanlar yaradır, bununla da daha etibarlı və dəqiq nəticələr əldə edilir.

Bu metodların tətbiqi əmlak bazarının şəffaflığını artırır, həmçinin iqtisadi, hüquqi və maliyyə qərarlarının düzgün və əsaslı şəkildə qəbul edilməsini təmin edir. Yekun olaraq, torpaq, tikili və avadanlıqların qiymətləndirilməsi sahəsindəki düzgün yanaşmaların tətbiqi, iqtisadiyyatın inkişafına töhfə verən və mülkiyyətin səmərəli idarə edilməsinə şərait yaradan vacib bir prosesdir. Bu, həmçinin bazar iştirakçılarına daha düzgün investisiya qərarları qəbul etməyə, əmlakın idarə edilməsi və təkmilləşdirilməsinə yardımçı olur.

ƏDƏBİYYAT

1. IAS 16 – Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartı. Torpaq, tikili və avadanlıqlar. 2003. 30 s.
2. Wyatt P. Property valuation. John Wiley & Sons, Ltd. 2008. 320 s.
3. El Yamani S., Hajji R., & Billen R. Towards extending CityGML for property valuation: Property Valuation ADE. ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. X-4/W5. 2024. 127–135.
4. Okumu B. The influence of property valuations on real estate investment decisions by businesses in Uganda: A literature gap. Seybold Report Journal. 18(08). 2023. 42–52.
5. Cucuzza G. Valuation standards and estimation accuracy in the income capitalization method. Agriculture. 14(12). 2211. 2024. 10-15 s.

ANALYSIS OF MEASUREMENT METHODS OF LAND, BUILDINGS, AND EQUIPMENT

AFTER INITIAL RECOGNITION

Nigar Abbasova
nigarabbasova011@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

Land and buildings, especially in the real estate market, are considered important assets in both the local and international economic environment. The measurement and valuation of this type of property involves many aspects. In land valuation, geographical location, intended use, the physical and legal status of the land, as well as the infrastructure on the land, are evaluated as factors. For buildings and equipment, however, valuation is based more on their technical condition, age, repair status, and their market value. The correct application of these valuation methods can provide significant benefits for businesses and individuals, as they ensure transparency regarding market prices and property rights.

Keywords: land, building, equipment, economic, property.

QEYRİ MADDİ AKTİVLƏRİN UÇOTA ALINMASININ FƏRQLİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Elnurə Kərimova
elnurkrimova01@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Qeyri-maddi aktivlər müasir maliyyə və uçot sahəsində əhəmiyyətli yer tutur və müəssisələrin ümumi dəyərinin müəyyən olunmasında mühüm rol oynayır. Bu aktivlər, fiziki mövcudluğu olmayan, lakin maliyyə və hüquqi baxımdan dəyərli olan resurslardır. Qeyri-maddi aktivlərin təsnifatı və qiymətləndirilməsi, müəssisələrin maliyyə hesabatlarının düzgünlüyünü təmin edən əsas faktorlardan biridir. İntelektual mülkiyyət, patentlər, brend dəyəri, lisenziyalar, proqram təminatı və digər qeyri-maddi aktivlər, müəssisələrin bazar dəyərinə birbaşa təsir göstərə bilər. Lakin qeyri-maddi aktivlərin uçotunun həyata keçirilməsi və onların dəyərinin doğru qiymətləndirilməsi xüsusi çətinliklər yaradır, çünki bu aktivlər fiziki mövcudluğa malik deyil və dəyərləri çox vaxt subyektiv qiymətləndirmələrə əsaslanır. [1, s.45]

Qeyri-maddi aktivlərin uçotu mövzusunda müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Bunlar arasında ən çox istifadə olunan metodlar arasında tarixə əsaslanan qiymətləndirmə və cari bazar dəyərinə əsaslanan qiymətləndirmə üsulları yer alır. Tarixə əsaslanan qiymətləndirmə metodunda, qeyri-maddi aktivlərin dəyəri onların alındığı qiymətə və ya əməliyyat tarixindəki qiymətə əsaslanır. Cari bazar dəyəri metodunda isə, qeyri-maddi aktivin bazar şərtlərinə görə cari qiyməti müəyyən edilir. Bu metodlar hər iki halda da dəyər ölçülməsində və müəssisənin ümumi maliyyə vəziyyətinin düzgün göstərilməsində mühüm rol oynayır. [2, s.28]

Qeyri-maddi aktivlərin uçotunun həyata keçirilməsinin bir başqa mühüm istiqaməti də onların amortizasiya siyasətidir. Amortizasiya, qeyri-maddi aktivlərin müəyyən dövr ərzində dəyərinin azaldılması prosesidir və bu, aktivlərin hesablamalarına və maliyyə hesabatlarına təsir edir. Qeyri-maddi aktivlərin amortizasiya müddətinin müəyyənləşdirilməsi, aktivin dəyərinin zamanla azalmasını nəzərə alaraq düzgün uçot aparmağa imkan verir. Bu cür yanaşma, müəssisələrin gəlir və xərclərini daha düzgün qiymətləndirməsinə və onların maliyyə vəziyyətini şəffaf şəkildə göstərməsinə kömək edir. [3, s.371]

Bütün bu istiqamətlər qeyri-maddi aktivlərin uçotunun mürəkkəbliyini və vacibliyini ortaya qoyur. Müasir müəssisələr üçün qeyri-maddi aktivlərin düzgün uçotu, maliyyə vəziyyətlərinin düzgün qiymətləndirilməsini təmin etmək və strateji qərarların daha dəqiq alınmasına imkan yaratmaq baxımından önəmli bir məsələyə çevrilmişdir. Bu səbəbdən, qeyri-maddi aktivlərin uçotunun müxtəlif metodları və yanaşmalarını dərindən araşdırmaq, müəssisələrə daha etibarlı maliyyə hesabatları təqdim etməyə və düzgün qərarlar qəbul

etməyə kömək edəcəkdir. [4, s.50]

Qeyri-maddi aktivlərin uçotunun davam etdirilməsi, xüsusilə onların müxtəlif sahələrdə tətbiqi və iqtisadiyyata təsiri baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müəssisələr üçün qeyri-maddi aktivlər yalnız iqtisadi dəyər deyil, həm də strateji üstünlüklər təqdim edir. Bu səbəbdən, qeyri-maddi aktivlərin düzgün şəkildə uçotunun aparılması və dəyərləndirilməsi müəssisələrin müvəffəqiyyətini təmin etmək üçün vacibdir. Beləliklə, qeyri-maddi aktivlərin uçotunun müxtəlif istiqamətləri və onların tətbiqi çoxşaxəli bir yanaşmanı tələb edir.

Bu istiqamətlərin biri də qeyri-maddi aktivlərin hüquqi tənzimlənməsidir. İntelektual mülkiyyət hüquqları, patentlər, brendlər və digər qeyri-maddi aktivlərin hüquqi qorunması, yalnız müəssisə üçün deyil, həm də cəmiyyətin iqtisadi inkişafı baxımından vacibdir. Qeyri-maddi aktivlərin mülkiyyət hüququnun düzgün müəyyənləşdirilməsi və qorunması, bu aktivlərin bazarda dəyərinin artmasına və hüquqi mübahisələrin qarşısının alınmasına kömək edir. Müvafiq hüquqi tənzimləmələr həm də müəssisələrə qeyri-maddi aktivlərinin hüquqi statusunu müəyyən etmək və bu aktivlərdən optimal şəkildə faydalanmaq imkanı verir [5, s.630]. Qeyri-maddi aktivlərin uçotunun bir başqa vacib sahəsi də onların qiymətləndirilməsidir. Qiymətləndirmə prosesində aktivlərin bazar dəyəri, gələcəkdə yaradılacaq gəlirlərə əsaslanaraq müəyyən edilir. Qiymətləndirmə metodları arasında gəlir metodları, bazar metodları və xərclər metodları kimi yanaşmalar mövcuddur. Hər bir metodun tətbiqi konkret aktivin növünə və bazar şərtlərinə uyğun olaraq dəyişir. Məsələn, patentlər və brendlər kimi qeyri-maddi aktivlər üçün gəlir metodlarından istifadə olunur, çünki bu aktivlər müəyyən gəlir yaratmaq potensialına malikdir. Digər tərəfdən, lisenziya və proqram təminatları kimi aktivlər üçün bazar metodları daha çox tətbiq olunur, çünki onların bazarda konkret qiymətləri mövcuddur.

Bu qiymətləndirmə metodları müxtəlif təsnifatlara görə fərqlənir və qeyri-maddi aktivlərin uçotunun düzgün aparılmasında əhəmiyyətli rol oynayır. Həmçinin, qeyri-maddi aktivlərin amortizasiyası və dəyərinin zamanla azaldılması onların düzgün uçotunun aparılmasında mühüm bir amil kimi çıxış edir. Amortizasiya, qeyri-maddi aktivlərin dəyərini müəyyən dövr ərzində sistematik şəkildə azaldır və bu, maliyyə hesabatlarında doğru təsvirin təqdim edilməsinə kömək edir. [6, s.45]

Qeyri-maddi aktivlərin uçotunun başqa bir vacib istiqaməti də onların vergiyə cəlb edilməsidir. Qeyri-maddi aktivlər, müəyyən şərtlər altında vergi bəyannamələrində nəzərə alınmalı və onların dəyəri əsasında müəyyən vergi ödəmələri həyata keçirilməlidir. Bəzi ölkələrdə qeyri-maddi aktivlərin vergi uçotu üzrə xüsusi tənzimləmələr mövcuddur, bu isə müəssisələrin vergi yükünü düzgün şəkildə hesablamağa imkan verir. Vergi qanunvericiliyinin tələblərinə uyğun olaraq qeyri-maddi aktivlərin uçotu həm də vergi güzəştlərindən yararlanmağa və ya müəyyən vergi ödənişlərini azaldmağa kömək edir.

Son olaraq, qeyri-maddi aktivlərin uçotu yalnız daxili idarəetmə üçün deyil, həm də xarici investorlar və kreditorlar üçün əhəmiyyətlidir. Müəssisənin qeyri-maddi aktivləri barədə düzgün məlumatların təqdim edilməsi, investisiya və maliyyə qərarlarının düzgün qəbul edilməsinə imkan verir. Eyni zamanda, qeyri-maddi aktivlərin düzgün uçotu və qiymətləndirilməsi, mühasibat uçotunun şəffaflığı və düzgünlüyünü təmin edir ki, bu da müəssisənin maliyyə vəziyyətinin etibarlı olmasına şərait yaradır.

Beləliklə, qeyri-maddi aktivlərin uçotu çox mürəkkəb və çoxşaxəli bir sahə olaraq müəssisələrin maliyyə fəaliyyətində əhəmiyyətli rol oynayır. Onların düzgün qiymətləndirilməsi, uçotu və hüquqi qorunması, yalnız mühasibat uçotunun dəqiqliyini deyil, həm də müəssisələrin uzunmüddətli maliyyə dayanıqlığını və inkişaf potensialını təmin edir. Bu səbəbdən, qeyri-maddi aktivlərin düzgün uçotu müəssisələrin maliyyə hesabatlarının dürüstlüyünü artırır və strateji qərarların qəbul edilməsində mühüm rol oynayır. [7, s.28]

Qeyri-maddi aktivlərin uçotu müasir mühasibat uçotu və maliyyə idarəçiliyinin mühüm sahələrindən biridir. Bu aktivlər, müəssisələrin ümumi dəyərinə və gələcəkdə əldə edə biləcəyi gəlirə təsir edərək, onların maliyyə vəziyyətini düzgün qiymətləndirmək və strateji qərarlar qəbul etmək baxımından vacib rol oynayır. Lakin qeyri-maddi aktivlərin fiziki mövcudluğunun olmaması, onların qiymətləndirilməsi və uçotunun mürəkkəbləşməsinə səbəb olur. Müəssisələr qeyri-maddi aktivləri qiymətləndirərkən müxtəlif metodlardan istifadə etməli, beynəlxalq və yerli tənzimləmələrə uyğun uçot aparmalı, həmçinin bu aktivlərin hüquqi qorunmasını təmin etməlidirlər.

Qeyri-maddi aktivlərin düzgün qiymətləndirilməsi və uçotunun aparılması yalnız müəssisə üçün deyil, həm də iqtisadiyyatın ümumi inkişafı üçün əhəmiyyətlidir. Müxtəlif ölkələrdə tətbiq olunan beynəlxalq maliyyə hesabatı standartları (IFRS), qeyri-maddi aktivlərin uçotu və qiymətləndirilməsində vahid yanaşmaların müəyyən olunmasına kömək edir. Bu, müəssisələrin bazar dəyərini düzgün şəkildə müəyyən etməyə və müvafiq vergi ödənişlərini həyata keçirməyə imkan yaradır.

Amortizasiya və vergi tənzimləmələri də qeyri-maddi aktivlərin uçotunun mühüm istiqamətlərindən biridir. Bu, müəssisələrin gəlirlərini düzgün hesablamaq, maliyyə hesabatlarını şəffaf etmək və vergi öhdəliklərini düzgün yerinə yetirmək üçün vacibdir. Eyni zamanda, qeyri-maddi aktivlərin hüquqi mülkiyyət hüququnun qorunması, müəssisələrin bu aktivlərdən optimal şəkildə faydalanmasına imkan verir.

Ümumiyyətlə, qeyri-maddi aktivlərin düzgün uçotu müəssisənin maliyyə şəffaflığını artırır, gələcək inkişaf potensialını düzgün qiymətləndirir və investorların, kreditorların və digər maraqlı tərəflərin etibarını qazanmağa kömək edir. Bu sahədə tətbiq olunan müxtəlif metodlar və yanaşmalar, qeyri-maddi aktivlərin qiymətləndirilməsini daha dəqiq və etibarlı edir, bu da müəssisələrin uzunmüddətli uğurunun təmin olunmasında vacib rol oynayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Muradov R. R. Qeyri-maddi aktivlərin uçotu. 2018. s. 1–45.
2. İbrahimova Ü. Qeyri-maddi aktivlər: mühasibat uçotu və vergi uçotu. 2024. s.10–28.
3. Penman S. H. Accounting for Intangible Assets: There Is Also an Income Statement. Abacus, 45(3). 2009. 358–371.
4. Zambon S., Marzo G., Girella L., Abela M. & D'Albore N. A literature review on the reporting of intangibles. EFRAG Academic Report. 2020. 1–50.
5. Barker R. Accounting for intangible assets: Suggested solutions. Accounting and Business Research. 52(6). 2022. 601–630.
6. Muradov R. R. Qeyri-maddi aktivlərin uçotu. 2018. s.1–45.
7. İbrahimova Ü. Qeyri-maddi aktivlər: mühasibat uçotu və vergi uçotu. 2024. s. 10–28.

DIFFERENT DIRECTIONS OF RECOGNIZING INTANGIBLE ASSETS IN ACCOUNTING

Elnura Karimova
elnurkrimova01@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

Standards applied by various countries and international organizations also have a significant impact on the accounting of intangible assets. For example, the International Financial Reporting Standards (IFRS) provide specific principles and rules for the valuation and accounting of intangible assets. These standards establish specific criteria for the recognition, measurement, and classification of assets and help companies provide internationally comparable financial statements. The proper valuation and accounting of intangible assets is important not only for accurately representing a company's financial position, but also for the correct preparation of tax returns and for making credit and investment decisions.

Keywords: intangible, accounting, finance, amortization, patents, brand, license.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

И.Л.Ким
ema-2802@mail.ru
Университет «Болашак», Кызылорда, Казахстан

Цифровая экономика сегодня перестала быть просто технологическим трендом — она становится фундаментом развития государства, общества и бизнеса. В Казахстане этот процесс приобретает системный характер, охватывая не только экономику, но и всю архитектуру государственного управления. Особенно заметным этот курс стал в последние годы, когда цифровизация перешла от отдельных инициатив к комплексной стратегии развития. Основу развития составляют искусственный интеллект, большие данные и современные технологические решения.

Ранее проведённые исследования показывают, что сущность цифровой экономики заключалась «в преобразовании информационных ресурсов и технологий в активы, позволяющие снижать транзакционные издержки, повышать скорость и эффективность бизнес-процессов. При этом ключевыми условиями успешной цифровизации выступали качество данных, уровень подготовки кадров, развитие горизонтальных связей и координация со стороны государства». [1] Однако, на современном этапе, этого недостаточно: необходимы качественные данные, подготовленные специалисты и согласованная государственная политика.

Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев объявил 2026 год Годом цифровизации. В связи с этим Правительство, в лице Министерства искусственного интеллекта и цифровизации, реализует системную политику по формированию цифровой экономики, внедрению искусственного интеллекта в государственное управление и развитию ИТ-инфраструктуры. При этом важно, что цифровизация рассматривается не как цель, а как инструмент повышения качества жизни населения и эффективности государственного управления.

В работе использованы методы системного анализа, сравнительного анализа и обобщения научной литературы. Также применён институциональный подход к оценке цифровой трансформации государственного управления. Информационной базой исследования послужили нормативно-правовые акты Республики Казахстан, официальные материалы государственных органов и научные публикации.

Анализ показал, что цифровая трансформация государственного управления в Казахстане базируется на следующих ключевых факторах: - внедрение технологий искусственного интеллекта в государственное управление и экономику; - формирование эффективного правового регулирования; - цифровая трансформация отраслей экономики и социальной сферы; - развитие экспорта информационных технологий; - формирование человеческого капитала; - обеспечение кибербезопасности и доверия граждан; - расширение доступа к цифровой инфраструктуре.

Одним из важнейших направлений является переход к модели Data-Driven Government — управлению на основе данных. В Казахстане формируется единая архитектура государственных данных, а государственные услуги постепенно становятся проактивными. Это означает, что гражданин больше не всегда должен обращаться за услугой — система сама определяет его потребности и предлагает решения. Это особенно заметно в социальной сфере.

Ярким примером такого подхода является Цифровая карта семьи (ЦКС) которая позволяет гражданам получать социальную помощь, без обращения в уполномоченные органы. Через интегрированные информационные системы ЦКС

позволяет составить социальный портрет семей (без их заявительного обращения) и определить материальное положение семьи, ее социальный статус, доход, уровень жизни и благополучия; а также составить социальный портрет региона и страны в целом и эффективно распоряжаться бюджетными средствами.

С 2025 года через ЦКС можно оформить более 10 видов выплат, включая пособия по рождению ребенка, потере работы, инвалидности, многодетным семьям и адресную социальную помощь.

Электронный уведомитель:

-система ежедневно анализирует данные из 15 информационных систем государственных органов и через SMS с номера 1414 (официальный номер Единого контакт-центра электронного правительства eGov и Центров облуживания населения ЦОН Республики Казахстан) сообщает о праве на получение социальных мер.

-проактивное оказание услуг: для получения выплаты гражданину нужно только ответить «Да» на SMS от 1414, после чего выплата начисляется автоматически.

ЦКС помогает оперативно оказывать государственную поддержку наиболее уязвимым слоям населения, исключая бумажную волокиту и коррупционные риски. Например, в Кызылординской области в информационной системе «Цифровая карта семьи» (последнее обновления 04.04.2026 года) зарегистрировано 222 810 семей или 854 658 человек.

Казахстан стал первой страной в Центральной Азии, принявшей закон «Об искусственном интеллекте». [2] Также был разработан и подписан Цифровой кодекс Республики Казахстан [3], объединивший нормы цифрового регулирования. В Парламенте рассматривается закон «О кибербезопасности», предусматривающий регулярное тестирование государственных систем и закрепляющий принципы защиты пользователей и этики применения ИИ. Таким образом, формируется комплексная правовая база цифровой экономики.

В рамках Цифрового кодекса предусмотрено создание смарт-городов и смарт-регионов, где управление, инфраструктура и услуги организуются на основе данных и технологий искусственного интеллекта.

Ключевыми направлениями развития смарт-городов являются:

• цифровизация городской инфраструктуры;
• развитие интеллектуальных транспортных систем и систем безопасности;
• повышение качества и доступности государственных услуг;
• внедрение инновационных решений в крупнейших городах страны.

Таким образом, цифровизация государственного управления в Республике Казахстан приобретает системный и комплексный характер. Формируется новая модель управления, основанная на данных, цифровых технологиях и искусственном интеллекте. Успех этой трансформации будет зависеть от способности государства не только внедрять инновации, но и выстраивать устойчивую, ориентированную на человека цифровую систему. В перспективе – это обеспечит устойчивый экономический рост и конкурентоспособность страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Паньшин Б.. Цифровая экономика: понятия и направления развития. Наука и инновации. №3(193). март 2019. с.48-55.
2. Об искусственном интеллекте. Закон Республики Казахстан от 17 ноября 2025 года № 230 - VIII ЗРК.
3. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2026 года № 255 – VIII Цифровой кодекс Республики Казахстан».

DIGITAL ECONOMY IN PUBLIC ADMINISTRATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

I.L. Kim
ema-2802@mail.ru
Bolashak University, Kyzylorda, Kazakhstan

The article examines the theoretical and practical aspects of the development of the digital economy within the public administration system of the Republic of Kazakhstan. Key factors of digital transformation are analyzed, including the implementation of artificial intelligence, the development of data infrastructure, and the improvement of the regulatory framework. It is concluded that a comprehensive system of digital governance is being formed in Kazakhstan.

Keywords: digital economy, public administration, artificial intelligence, Kazakhstan.

MƏLUMAT ƏSASLI İDARƏETMƏ SİSTEMLƏRİNİN BİZNES PERFORMANSINA TƏSİRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Gülgün Zeynal qızı Abdıyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Rizvan Hacı oğlu Məcidov
rizvanvusal0@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir rəqəmsal iqtisadiyyat şəraitində məlumat əsaslı idarəetmə sistemləri (data-driven management systems) müəssisələrin strateji və operativ fəaliyyətinin optimallaşdırılmasında əsas alətlərdən birinə çevrilmişdir. Araşdırmanın məqsədi Azərbaycanda rəqəmsallaşma göstəriciləri, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektorunun inkişafı, rəqəmsal maliyyə sistemləri və internet istifadəsi statistikası əsasında məlumat əsaslı idarəetmənin biznes performansına təsirini qiymətləndirməkdir.

XXI əsrdə biznes idarəetməsi intuitiv qərarvermədən məlumat əsaslı qərarverməyə keçid mərhələsini yaşayır. [4] Böyük verilənlər (Big Data), süni intellekt və biznes analitikası texnologiyalarının inkişafı müəssisələrin fəaliyyətinin ölçülə bilən göstəricilər əsasında idarə edilməsini mümkün etmişdir. Müasir elmi tədqiqatlar göstərir ki, məlumat əsaslı idarəetmə sistemləri biznes proseslərinin optimallaşdırılmasının əsas determinantına çevrilmişdir və təşkilatların performans göstəricilərinə birbaşa təsir göstərir. Data-driven biznes proseslərinin inkişafı təşkilati qərarvermə strukturunu dəyişərək idarəetməni real vaxt analitikası üzərində qurur və bu yanaşma biznes proseslərinin əsas uğur faktoruna çevrilir. [3]

Azərbaycan iqtisadiyyatında məlumat əsaslı idarəetmə sistemlərinin inkişafı rəqəmsal transformasiya strategiyası ilə paralel şəkildə baş verir.

Cədvəl 1

Azərbaycanda rəqəmsal inkişaf göstəriciləri (2021–2025)

Göstərici	2021	2022	2023	2024	2025
İnternet penetrasiyası (%)	78	82	85	88	89
İKT sektorunun artımı (%)	5.2	6.8	8.5	9.1	7.4
İKT sektorunun ÜDM-də payı (%)	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8
Qeyri-nağd ödənişlər (%)	30	41	52	64.2	67
İKT investisiyaları (mln manat)	420	407	395	630.4	373.6

Statistik göstəricilər göstərir ki, ölkədə İKT sektorunun inkişafı bizneslərdə məlumatların idarə olunması imkanlarını genişləndirmişdir. 2023-cü ildə İKT sektoru 8,5% artım nümayiş etdirmiş və bu sahə iqtisadi şaxələndirmənin əsas istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edilmişdir. Bu artım müəssisələrdə ERP, CRM və analitik platformaların tətbiqinin genişlənməsi ilə əlaqələndirilir.

Məlumat əsaslı idarəetmə sistemlərinin effektivliyi ilk növbədə rəqəmsal infrastruktura bağlıdır. Azərbaycanda internet istifadəçilərinin sayı 2024-cü ildə 9,19 milyon nəfərə çatmış, internet penetrasiyası isə 88% təşkil etmişdir. Mobil bağlantıların əhali sayından artıq olması müəssisələrdə mobil analitika və bulud əsaslı idarəetmə sistemlərinin tətbiqini sürətləndirmişdir.

Rəqəmsal idarəetmənin inkişafını göstərən əsas indikatorlardan biri İKT sektorunun iqtisadiyyatda payıdır. Statistik məlumatlara görə sektor gəlirləri 2024-cü ildə 3,2 milyard manata çatmış və ÜDM-də payı 1,8%-ə yüksəlmişdir. Bu dinamika göstərir ki, məlumat əsaslı qərarvermə artıq iqtisadi fəaliyyətin mühüm komponentinə çevrilməkdədir.

Bununla yanaşı, məlumat əsaslı idarəetmənin inkişafı investisiya dinamikasından birbaşa asılıdır. 2024-cü ildə İKT sektoruna investisiyalar 630,4 milyon manat olduğu halda, 2025-ci ildə bu göstərici 373,6 milyon manata düşərək 46,7% azalmışdır. İnvestisiya azalması analitik texnologiyaların tətbiq tempinə mənfi təsir göstərən amil hesab olunur.

Eyni zamanda, statistik nəticələr göstərir ki, rəqəmsallaşma səviyyəsi yüksəldikcə qeyri-nağd əməliyyatların payı və idarəetmədə məlumat istifadəsi artır. Qeyri-nağd ödənişlərin 30%-dən 64,2%-ə yüksəlməsi biznes maliyyə idarəetməsinin avtomatlaşdığını göstərir. Elmi araşdırmalar müəyyən edir ki, məlumat əsaslı qərarvermə biznes performansını üç əsas kanal vasitəsilə artırır: əməliyyat səmərəliliyi, strateji planlaşdırma və bazar adaptasiyası. Böyük verilənlərin istifadəsi müəssisələrə müştəri davranışını proqnozlaşdırmağa, istehsal proseslərini optimallaşdırmağa və riskləri əvvəlcədən müəyyən etməyə imkan verir. Azərbaycan nümunəsində məlumat əsaslı idarəetmənin təsirini qiymətləndirmək üçün əsas makroiqtisadi və rəqəmsal göstəricilər müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. [1]

Cədvəl 2

Məlumat əsaslı idarəetmənin biznes performansına təsiri (analitik qiymətləndirmə)

Təsir istiqaməti	**Məlumat əsaslı yanaşmanın rolu**	**Biznes nəticəsi**	**Analitik qiymətləndirmə səviyyəsi**
Qərar qəbuletmə	Real vaxt məlumatları və analitika istifadə olunur	Qərarların dəqiqliyi artır	Yüksək
Xərclərin idarə olunması	Xərclər üzrə detallı monitorinq aparılır	Lazımsız xərclər azalır	Yüksək
Satış və marketinq	Müştəri davranışı analiz edilir	Satış həcmi və müştəri məmnuniyyəti artır	Yüksək
Risklərin idarə olunması	Proqnozlaşdırma modelləri tətbiq olunur	Risklər azalır və idarə olunur	Orta–yüksək
Operativ effektivlik	Proseslər məlumatlara əsasən optimallaşdırılır	Vaxt itkisi və resurs israfı azalır	Yüksək
İnnovasiya və inkişaf	Yeni ideyalar məlumatlara əsasən formalaşır	Rəqabət qabiliyyəti artır	Orta–yüksək
Strateji planlaşdırma	Uzunmüddətli trendlər analiz olunur	Daha real və davamlı strategiya qurulur	Yüksək

Təhlil nəticələri göstərir ki, məlumat əsaslı idarəetmə sistemlərinin tətbiqi müəssisələrdə biznes performansının yüksəlməsinə sistemli və çoxşaxəli təsir göstərir. Bu təsirin əsas mənbəyi qərarvermə proseslərinin sürətlənməsi və əsaslandırılmış xarakter alması, eləcə də resurslardan istifadənin optimallaşdırılması ilə bağlıdır. Empirik müşahidələr və müqayisəli yanaşma sübut edir ki, məlumatlara əsaslanan idarəetmə modeli tətbiq edən təşkilatlar dəyişən bazar şərtlərinə daha çevik uyğunlaşır, əməliyyat xərclərini azaldır və strateji prioritetlərini daha dəqiq müəyyənləşdirə bilir.

Müasir mərhələdə Azərbaycan iqtisadiyyatında rəqəmsal transformasiya infrastruktur

yönümlü inkişafdan analitik və data yönümlü mərhələyə keçid kontekstində xarakterizə olunur. [2] Ölkədə İKT infrastrukturunun genişlənməsi və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin artmasına baxmayaraq, innovasiya və elmi-tədqiqat xərclərinin ÜDM-də payının aşağı səviyyədə qalması məlumat əsaslı idarəetmə sistemlərinin tam potensialda tətbiqini müəyyən dərəcədə məhdudlaşdırır. Bu amil xüsusilə qabaqcıl analitik alətlərin və süni intellekt texnologiyalarının genişmiqyaslı tətbiqində institusional və maliyyə məhdudiyyətlərinin mövcudluğunu göstərir.

Beləliklə, məlumatların sistemli və analitik əsasda istifadəsi biznes fəaliyyətinin səmərəliliyini artıran əsas determinantlardan biri kimi çıxış edir. Azərbaycanda bu sahədə növbəti inkişaf mərhələsi data analitikası üzrə insan kapitalının gücləndirilməsi, süni intellekt texnologiyalarının tətbiqinin genişləndirilməsi və özəl sektor tərəfindən innovasiya yönümlü investisiyaların artırılması ilə bağlıdır. Bu istiqamətlər üzrə ardıcıl və məqsədyönlü tədbirlərin həyata keçirilməsi məlumat əsaslı idarəetmə modelinin iqtisadi sistemdə daha dərin inteqrasiyasını təmin edəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Azərbaycanda rəqəmsal inkişaf – statistik məcmuə. Bakı. 2024. 132 s.
2. İbadoglu Q. Post-neft iqtisadiyyatında Azərbaycanın rəqəmsal transformasiyası. Bakı. 2025. 8 s.
3. Иванов С., Кузнецов Д. Data-driven управление бизнесом в цифровой экономике. Инфра-М. Москва. 2023. 248 с.
4. Петров А. Цифровая трансформация и эффективность корпоративного управления. Питер. Санкт-Петербург. 2022. 216 с.

EVALUATION OF THE IMPACT OF INFORMATION-BASED MANAGEMENT SYSTEMS ON BUSINESS PERFORMANCE

Gulgun Zeynal gizi Abdiyeva
g.abdiyeva@atu.edu.az
Rizvan Haji oglu Majidov
rizvanvusal0@gmail.com
Azerbaijan Technological University

The findings show that data analytics improves productivity, accelerates decision-making, and reduces operational costs. However, limited innovation investments and a shortage of analytical human capital constrain transformation efficiency. In Azerbaijan, data-driven management models remain largely at the digital infrastructure stage, making the development of an advanced analytical ecosystem a key future priority.

Keywords: Data-driven management; business performance; digital economy; data analytics; decision-making; ICT sector; digital transformation, innovasion.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РОСТА ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЁГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УЗБЕКИСТАНА

М.Н. Умарова
П.А. Буронова
Ташкентский Институт Текстильной и Лёгкой Промышленности

Лёгкая промышленность занимает важное место в структуре национальной экономики, обеспечивая значительную долю занятости населения и формируя экспортный потенциал страны. В условиях усиления глобальной конкуренции и интеграции в мировые производственные цепочки повышение экспортной конкурентоспособности предприятий данной отрасли приобретает стратегическое значение. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности внешнеэкономической деятельности предприятий лёгкой промышленности, диверсификации экспортных рынков и увеличения доли продукции с высокой добавленной стоимостью.

За последние годы в результате глобализации мировой экономики центр мирового производства и экспорта готовой текстильной продукции переместился из Европы и США в страны Юго-Восточной и Центральной Азии, Южную Америку. Это обусловлено необходимостью обеспечения конкурентоспособности продукции на мировом рынке. По мнению специалистов, высокие возможности для дальнейшего роста объемов производства текстильной продукции имеют страны производители хлопка, такие как Бразилия, Индия и Узбекистан. Республика Узбекистан обладает рядом условий, привлекательных как для отечественных, так и иностранных инвесторов для развития текстильных, швейно-трикотажных и шелковых производств. К основным преимуществам можно отнести:

• наличие собственной доступной сырьевой базы (хлопка-волокна, пряжи и коконов) высокого качества при относительно низкой стоимости других для организации производства факторов (электроэнергия, газ, мазут, дизтопливо, вода);

• выгодное транспортно-транзитное расположение страны. Находясь в самом сердце Центральной Азии, на пересечении путей сообщения из Юго-Восточной Азии в Европу и Ближний Восток, обладая развитой транспортной инфраструктурой, Узбекистан, может предложить иностранным инвесторам удобный механизм для транспортировки произведенных товаров;

• наличие сравнительно недорогой и высококвалифицированной рабочей силы;

• развита система банковских услуг.

Это создает предпосылки для дальнейшего развития производств с законченным циклом. Благоприятный инвестиционный климат, созданный в нашей стране, льготы и преференции, предоставляемые правительством республики местным и иностранным инвесторам способствуют дальнейшему увеличению суммы капитальных вложений в данную отрасль и реализации новых проектов. Конкурентоспособность текстильной промышленности Узбекистана на внешнем рынке обуславливается взятым курсом правительства страны на увеличение объема продукции с высокой добавленной стоимостью и возрастание ее доли в общем объеме экспорта.

Анализ основных проблем развития экспортного потенциала показал наличие ряда структурных ограничений, сдерживающих рост экспортного потенциала предприятий лёгкой промышленности: - недостаточный уровень технологической модернизации производства; - зависимость от импортного оборудования; - ограниченная сертификация продукции по международным стандартам; - недостаточная диверсификация экспортных рынков; - низкий уровень брендинга и маркетингового продвижения.

Данные факторы снижают конкурентоспособность продукции на внешних рынках и ограничивают возможности устойчивого роста экспорта. По данным Национального комитета статистики, в январе–ноябре 2025 года Узбекистан экспортировал за рубеж текстильную продукцию на сумму около 2,3 млрд долларов США. Этот показатель составил 7,3% от общего объёма экспорта. Структура экспортированной текстильной продукции выглядит следующим образом: Готовые текстильные изделия – 52 %; пряжа – 28 %; трикотажное полотно – 11 %; ткани – 6 %; носочные изделия – 2 %; ковры – 1 %

Меры по повышению экспортного потенциала:

1.Технологическая модернизация производства. Внедрение современных технологий, автоматизация производственных процессов и цифровизация управления позволяют повысить производительность труда и снизить себестоимость продукции.

2.Развитие сырьевой базы и локализация производства. Формирование полного производственного цикла способствует снижению импортозависимости и увеличению добавленной стоимости внутри страны.

3.Внедрение международных стандартов качества. Сертификация продукции в соответствии с международными требованиями (ISO, OEKO-TEX и др.) повышает доверие со стороны зарубежных партнёров.

4.Развитие кластерной модели. Организация текстильных и швейных кластеров обеспечивает кооперацию предприятий, снижение транзакционных издержек и повышение эффективности логистических цепочек.

5.Государственная поддержка экспортной деятельности. Эффективными инструментами являются налоговые льготы, субсидирование процентных ставок, страхование экспортных рисков и поддержка участия в международных выставках.

6.Диверсификация экспортных направлений

Расширение географии поставок продукции на рынки Европы, Азии и Ближнего Востока способствует снижению зависимости от отдельных торговых партнёров. Повышение экспортного потенциала предприятий лёгкой промышленности требует комплексного подхода, включающего технологическую модернизацию, институциональные реформы и активную государственную поддержку. Реализация предложенных мер позволит увеличить объёмы экспорта, повысить конкурентоспособность продукции и укрепить позиции национальной лёгкой промышленности на мировом рынке.

ENSURING THE GROWTH OF EXPORT POTENTIAL OF LIGHT INDUSTRY ENTERPRISES IN UZBEKISTAN

M.N. Umarova
P.A. Buronova
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

The article examines institutional and economic measures for strengthening the export potential of light industry enterprises. It highlights the role of technological modernization, quality standards, cluster-based production, and state support in improving competitiveness and expanding export markets.

Keywords: light industry, export potential, competitiveness, modernization, cluster, value added, foreign economic activity.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

З.Э.Тухтаев

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Текстильная промышленность является одним из локомотивных секторов экономики Узбекистана, и на данном этапе ее стратегия развития определяется главным образом стремительным ростом швейно-вязального сектора. Этот сектор занимает ведущую позицию в формировании объемов производства и экспорта реального сектора, а также в привлечении иностранных инвестиций. По состоянию на 2025 год в состав объединения «Узтекстильпром» входят 1654 предприятия: 457 текстильных и 1197 швейно-вязальных. Главным достижением отрасли является обеспечение 100% переработки выращенного нами хлопкового сырья и увеличение экспорта текстильной продукции до 3 миллиардов долларов. Продукция, производимая в Узбекистане, экспортируется в более чем 70 стран мира, включая страны СНГ, ЕС, Китай, США, Канаду, Африку и Восточную Азию. Текстильная промышленность является основной движущей силой стратегии развития Республики Узбекистан в пяти приоритетных направлениях. В ближайшем будущем развитие отрасли направлено на увеличение производства конкурентоспособной продукции за счет внедрения новых передовых технологий и повышения научного потенциала отрасли (табл. 1).

Таблица 1

Динамика производства по основным видам продукции на предприятиях объединения «Узтекстильпром»

Т/р	Типы продукции	Единица измерения.	2020 год	2021 год	2022 год.	2023 год.	2024 год	2024 -. 2020 год. %
1	Хлопковая нить	тысячи тонн	410,4	575,2	629,8	749,6	782,2	190,6
2	Готовая марля	миллион кв.м.	235,5	268,3	406,0	549,8	605,4	2,6
3	нетканые материалы	миллион кв.м..	40,2	40,8	42,3	43,7	45,1	112,2
4	Трикотаж-ное полотно	тысячи тонн	76,1	111,2	119,6	175,7	210,0	2,8
5	Изделия для шитья и вязания	миллион деталей	312,1	432,0	548,1	710,3	836,0	2,7
6	Носки и другая продукция	миллион пар	168,9	197,3	257,0	301,6	330,0	2,0

Из данных в Таблицы 1 видно, что объем производства на предприятиях объединения «Узтекстильпром» по основным видам продукции быстро растет. Если рассматривать ассортимент, следует отметить, что наивысшие показатели достигнуты в производстве готовых трикотажных изделий и трикотажной одежды. Если в 2020 году объем производства готовых трикотажных изделий составил 76,1 тыс. тонн, то к 2024 году эта цифра увеличилась до 210 тыс. тонн, то есть объем производства вырос в 2,8 раза по сравнению с 2020 годом. Также объем производства готовых швейных и трикотажных изделий в 2020 году составил 312,1 млн. штук, а в 2024 году эта цифра достигла 836 млн. штук, то есть объем производства увеличился в 2,7 раза. Высокие показатели были достигнуты и в производстве готовых тканей. В частности, объем производства готовых тканей увеличился с 235,5 млн кв. метров до 605,4 млн кв. метров в 2020-2024 годах, а в 2,6 раза больше готовых тканей было произведено в 2024 году, чем в 2020 году. Это свидетельствует о том, что на предприятиях ассоциации быстро растет производство готовых текстильных, швейных и трикотажных изделий, а не полуфабрикатов. На предприятиях объединения «Узтекстильпром» быстро растет не только объем производства готовой продукции, но и объем экспорта готовой продукции (табл. 2).

Таблица 2

Динамика объемов экспорта основных видов продукции предприятий объединения «Узтекстильпром»

Т/р	Типы продукции	Единица измерения	2020 год	2021 год	2022 год.	2023 год.	2024 год.	2024 2020 год %
1	Хлопковая нить	тысячи тонн	282,3	381,1	455,4	433,3	409,5	1,5
2	Готовая марля	миллион кв.м	184,5	215,5	296,5	349,1	305,8	1,7
3	Трикотажное полотно	тысячи тонн	16,2	20,4	33,2	41,5	50,4	3,1
4	Изделия для шитья и вязания	миллион долларов	424,8	486,3	648,0	1428,2	1283,3	3,0
5	Носки и другая продукция	миллион пар	47,0	74,6	119,8	166,9	168,3	3,6

Данные таблицы 2 показывают, что объем экспорта чулочно-носочных изделий, готовых трикотажных полотен, а также готовых швейных и трикотажных изделий быстро рос. Объем экспорта чулочно-носочных изделий в 2020 году составил 47 миллионов пар, а к 2024 году эта цифра достигла 168,3 миллионов пар, то есть в 3,6 раза больше чулочно-носочных изделий было экспортировано в 2024 году, чем в 2020 году. Экспорт готовых трикотажных изделий составил 16,2 тысячи тонн, а в 2024 году — 50,4 тысячи тонн, то есть в 3,1 раза больше готовых трикотажных изделий было экспортировано. Высокие показатели были достигнуты в экспорте швейных и трикотажных изделий, в частности, в 2024 году экспорт готовых швейных и трикотажных изделий был в 3 раза больше, чем в 2020 году (Таблица 3).

Таблица 3

Динамика структурной структуры экспорта предприятий объединения «Узтекстильпром» по основным видам продукции

т/р	Типы продукции	Единица измерения	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2024 - 2020 год %
1	Хлопковая нить	миллион долларов	725,0	880,9	947,3	1018,3	1422,3	196,2
		%	55,7	57,1	50,7	38,5	48,6	87,3
2	Готовая марля	миллион долларов	75,4	73,8	103,9	153,6	168,1	2,2
		%	5,8	4,8	5,6	5,8	5,5	94,8
3	Трикотажное полотно	миллион долларов	63,0	79,3	139,5	158,0	301,4	4,8
		%	4,8	5,1	7,5	6,0	10,3	214,6
4	Изделия для шитья и вязания	миллион долларов	424,8	486,3	648,0	1428,2	1283,3	3,0
		%	32,6	31,5	34,7	54,0	43,8	134,3
5	Носки и другая продукция	миллион долларов	14,1	21,2	29,8	43,1	54,1	3,8
		%	1,1	1,5	1,6	1,6	1,8	163,6
	Итого	миллион долларов	1302,3	1541,5	1868,5	2643,2	2927,8	2,4
		%	100	100	100	100	100	

Также можно наблюдать позитивные изменения в структуре экспорта предприятий объединения «Узтекстильпром» по основным видам продукции. Анализируя динамику

товарного экспорта в стоимостном выражении, можно отметить высокие темпы роста экспорта готовых трикотажных изделий, чулочно-носочных изделий и готовых швейных и трикотажных изделий. Если в 2020 году экспорт чулочно-носочных изделий составил 14,1 млн долл., то к 2024 году эта цифра достигла 54,1 млн долл., то есть в 2020-2024 годах объем экспорта увеличился в 3,8 раза. Наибольшие темпы роста показал экспорт трикотажных изделий, стоимость которых в 2020-2024 годах выросла с 63 млн долл. до 301,4 млн долл., то есть в 4,8 раза.

На предприятиях объединения «Узтекстильпром» не только увеличился объем экспорта, но и были достигнуты позитивные изменения в его структурной структуре. В частности, доля экспорта хлопчатобумажной пряжи в общем объеме экспорта текстильной продукции в 2020 году составляла 55,7%, а к 2024 году этот показатель достигнет 48,6%. Одновременно увеличилась доля экспорта готовой текстильной продукции, а также швейных и трикотажных изделий с высокой добавленной стоимостью. В частности, в 2020-2024 годах объем экспорта готовых трикотажных изделий вырос с 4,8% до 10,3%, а экспорт швейных и трикотажных изделий — с 32,6% до 43,8%. География экспорта продукции объединения «Узтекстильпром» ежегодно расширяется. В 2024 году продукция предприятий, входящих в состав объединения, была экспортирована в более чем 70 стран, включая страны ЕС и СНГ, а также Китай, Южную Корею, Турцию, Индию, ОАЭ и другие страны. В частности, объем экспорта в ЕС и Турцию составил 27%, в страны СНГ – 55%, в Восточную Азию – 12%, а оставшиеся 7% – в другие страны.

В заключение следует отметить, что в 2020-2024 годах была проделана большая работа по обеспечению предприятий промышленности необходимым сырьем, а именно хлопковым волокном. Были переоснащены хлопкоочистительные и предприятия первичной переработки хлопка, созданы хлопково-текстильные кластеры. За рассматриваемый период объем производства хлопкового волокна в нашей республике увеличился с 533 243 тонн до 1 080 000 тонн, то есть темп роста составил 202,5%. При этом была достигнута 100% переработка выращенного хлопкового сырья. Стоимость товарной продукции, произведенной предприятиями промышленности, увеличилась с 13 274,1 млрд сумов до 38 813,4 млрд сумов, стоимость товарной продукции выросла в 2,9 раза, а объем экспорта увеличился в 2,4 раза. Теплый и позитивный инвестиционный климат в нашей республике также характеризуется ежегодным увеличением числа реализуемых инновационных инвестиционных проектов. Инвестиции, осуществляемые в текстильные предприятия нашей республики, и реализуемые инновационные инвестиционные проекты, в свою очередь, отражаются и на показателях, характеризующих состояние целевого производственного фонда предприятий объединения «Узтекстильпром» и эффективность его использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юсупов С.Ш. Совершенствование методологии разработки инновационной стратегии на предприятиях текстильной промышленности. 8.00.03 – «Промышленная экономика». Диссертационная работа, написанная для получения степени доктора экономических наук (DSc). Ташкент. С.237
2. Тухтаев З.Е. Динамика экспорта текстильной продукции. Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности. Сборник республиканских научно-практических конференций. 2025. С.220-222.
3. Юсупов С.Ш., Тухтаев З.Е.. Вопросы финансирования инвестиционной деятельности на предприятиях текстильной и легкой промышленности. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции Таможенного института Таможенного комитета при Министерстве экономики и финансов Республики Узбекистан. 2023. С.130-134.
4. https://stat.uz/uz/ Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Узбекистан.

ANALYSIS OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT STATE OF TEXTILE ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Z.E. Tukhtaev
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

The dynamics of production by main types of products, the dynamics of export volumes, and the dynamics of export structure by main types of products at textile industry enterprises — one of the locomotive sectors of the economy of the Republic of Uzbekistan — are analyzed.

Keywords: industry, enterprise, textiles, strategy, advanced technologies, ready-made clothing, indicators.

MÖVCUD SIĞORTA SİSTEMİNİN PROBLEMLƏRİ VƏ MƏHDUDİYYƏTLƏRİ

Leyla Rauf qızı Quliyeva
leylagulieva.atu@gmail.com
Yusif Əbülfət oğlu Hümbətov
humbetov-1964@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə sığorta sistemi iqtisadiyyatın maliyyə dayanıqlığını təmin edən əsas sütunlardan biridir. Lakin qlobal iqtisadi qeyri-müəyyənliklər, texnoloji transformasiyalar və istehlakçı davranışlarının dəyişməsi mövcud sığorta mexanizmlərinin effektivliyini sual altına qoyur. Sistemin qarşısında duran məhdudiyyətlərin müəyyən edilməsi, sığorta bazarının rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması baxımından mühümdür. [1]

Kənd təsərrüfatı, xüsusilə heyvandarlıq sektoru, təbii fəlakətlər, xəstəliklər, bazar dalğalanmaları və digər risklərə yüksək dərəcədə məruz qalır. Bu risklərin azaldılmasında sığorta sistemi mühüm rol oynasa da, mövcud mexanizmlər bir sıra problemlərlə üzləşir. Bu tezis mövcud sığorta sisteminin əsas çatışmazlıqlarını və onların aradan qaldırılması istiqamətlərini təhlil edir. [2]

Sığorta sistemində ən böyük məhdudiyyətlərdən biri ixtisaslaşmış kadrların (xüsusilə aktuarilərin və anderrayterlərin) çatışmazlığıdır. Risklərin düzgün qiymətləndirilməməsi çox vaxt texniki deyil, insan amili ilə bağlı olur. Sığorta sektorunda "İnsan kapitalının məhdudluğu" dedikdə, yalnız kadr sayının azlığı deyil, həm də bazarın müasir tələblərinə cavab verən spesifik bilik və bacarıqlara malik mütəxəssis qıtlığı nəzərdə tutulur. [5]

Xüsusilə risklərin və sığorta iddialarının dərindən ekspertizası kimi sahələrdə yüksək ixtisaslı kadrların çatışmazlığı, sığorta məhsullarının düzgün qiymətləndirilməməsinə və şirkətlərin maliyyə itkiləri ilə üzləşməsinə səbəb olur. Bu məhdudiyyət həm də innovativ texnologiyaların tətbiqini ləngidir, çünki rəqəmsal transformasiya proseslərini idarə edəcək hibrid bilikli (həm maliyyə, həm də İT) mütəxəssislərə çıxış imkanları olduqca dar olaraq qalır. Nəticə etibarilə, insan kapitalının zəifliyi sığorta xidmətlərinin keyfiyyətinin aşağı düşməsinə və müştəri məmnuniyyətinin azalmasına birbaşa təsir edən fundamental maneəyə çevrilir. [5]

Dövlət-Özəl Tərəfdaşlığı modeli, risklərin bölüşdürülməsi və maliyyə yükünün optimallaşdırılması baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edən bir mexanizmdir. Bu model çərçivəsində dövlət tənzimləyici rolu üzərinə götürərək hüquqi baza yaradır və sığorta haqlarının subsidiyalaşdırılması vasitəsilə əlçatanlığı təmin edir, özəl sığorta şirkətləri isə öz infrastrukturunu, riski qəbul etmə təcrübəsini və operativ xidmət şəbəkəsini tətbiq edərək sistemin çevikliyini artırır. Xüsusilə katastrofik risklərin (zəlzələ, sel) və strateji sahələrin (kənd təsərrüfatı) sığortalanmasında bu tərəfdaşlıq, tək tərəfli idarəetmənin yarada biləcəyi maliyyə kəsirini aradan qaldırır. Beləliklə, dövlətin sosial müdafiə funksiyası ilə özəl sektorun səmərəlilik prinsipi birləşərək, həm sığorta bazarının

dərinləşməsinə, həm də ölkə iqtisadiyyatının gözlənilməz şoklara qarşı dayanıqlığının artmasına xidmət edir. [3]

Sığorta sisteminin qarşısında duran ən ciddi məhdudiyyətlərdən biri informasiya asimmetriyası və statistik məlumat bazasının zəifliyidir. Risklərin dəqiq proqnozlaşdırılması üçün zəruri olan keçmiş statistik göstəricilərin əlçatan olmaması və ya qeyri-dəqiq aparılması sığorta şirkətlərinin riski qəbul etmə prosesində ehtiyatlı davranmasına səbəb olur. Bu vəziyyət, sığorta tariflərinin real risk dərəcəsindən daha yüksək müəyyən edilməsi ilə nəticələnir ki, bu da potensial müştərilərin xidmətlərdən imtina etməsinə və bazarın daralmasına gətirib çıxaran fundamental bir sədd yaradır. [4]

Digər tərəfdən, institusional və hüquqi infrastrukturun məhdudluğu sığorta bazarının rəqabətqabiliyyətliliyini aşağı salır. Xüsusilə sığorta mədəniyyətinin kifayət qədər formalaşmaması və istehlakçıların hüquqi müdafiə mexanizmlərinə (məsələn, müstəqil sığorta ekspertizası və effektiv ombudsman institutu) inamının zəif olması sistemin genişlənməsini məhdudlaşdırır. Bazarın hələ də əsasən icbari sığorta növlərindən asılı qalması və könüllü sığorta seqmentinin inkişafı üçün kifayət qədər vergi və ya iqtisadi stimulların olmaması sistemin daxili artım potensialını bloklayan əsas amillərdəndir. [2]

Problemlərin həlli istiqamətləri:

1. Sığorta sistemindəki məhdudiyyətlərin aradan qaldırılması üçün ilk növbədə rəqəmsal transformasiya və "InsurTech" həllərinin inteqrasiyası sürətləndirilməlidir. Blockchain texnologiyası və "Böyük Verilənlər" əsaslı analiz sistemlərinin tətbiqi məlumatların şəffaflığını təmin edə, saxtakarlıq hallarını azalda və risklərin fərdi qaydada qiymətləndirilməsinə imkan yarada bilər. Bu, həm sığorta şirkətlərinin əməliyyat xərclərini azaldar, həm də müştərilər üçün daha çevik və ədalətli tariflərin tətbiqinə yol açar. [5]

2. İkinci mühüm həll yolu Dövlət-Özəl Tərəfdaşlığı modellərinin gücləndirilməsi və sığorta savadlılığının artırılmasıdır. Dövlət strateji riskləri (təbii fəlakətlər, kənd təsərrüfatı riskləri) özəl sektorla bölüşərək maliyyə yükünü diversifikasiya etməli, eyni zamanda əhali arasında sığorta savadlılığını artırmaq üçün genişmiqyaslı maarifləndirmə proqramları həyata keçirməlidir. Vergi güzəştləri və digər iqtisadi stimullar vasitəsilə könüllü sığorta növlərinə marağın artırılması bazarın icbari növlərdən olan birtərəfli asılılığını aradan qaldıra bilər. [3]

Nəhayət, beynəlxalq təcrübəyə uyğun tənzimləmə və kadr hazırlığı prioritet elan edilməlidir. Sığorta nəzarəti orqanlarının müstəqilliyinin artırılması, şəffaf hesabatlılıq sisteminin qurulması və beynəlxalq reasürans (təkrar sığorta) bazarlarına inteqrasiyanın dərinləşməsi daxili bazarın dayanıqlığını təmin edəcəkdir. İnsan kapitalına investisiya qoyulması, yəni yerli mütəxəssislərin beynəlxalq sertifikasiya proqramlarına cəlb edilməsi sistemin elmi-metodoloji bazasını gücləndirərək uzunmüddətli inkişaf üçün möhkəm zəmin yaradacaqdır. [2]

Nəticə. Mövcud sığorta sisteminin problemləri və məhdudiyyətləri heyvandarlıq təsərrüfatlarında risklərin effektiv idarə olunmasına mane olur. Bu problemlərin həlli üçün hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi, dövlət-özəl tərəfdaşlığının gücləndirilməsi, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və fermerlərin maarifləndirilməsi istiqamətində kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir.

Mövcud sığorta sistemi struktur islahatlarına və texnoloji yenilənməyə ehtiyac duyur. Problemlərin və məhdudiyyətlərin aradan qaldırılması yalnız sığorta şirkətlərinin gəlirliliyini deyil, bütövlükdə milli iqtisadiyyatın risklərə qarşı müqavimətini artıracaqdır. Beynəlxalq reasürans bazarlarına inteqrasiya, sığorta mədəniyyətinin yüksəldilməsi və rəqəmsal ekosistemin qurulması Azərbaycanın sığorta sistemini daha dayanıqlı edəcək və ölkənin makroiqtisadi sabitliyinə mühüm töhfə verəcəkdir. [6]

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı Azərbaycanın Sığorta Sektoru: İllik İcmal və Strateji Hədəflər. Bakı. 2023.
2. Alıyev Ş. Müasir dövrdə sığorta bazarının inkişaf meylləri və makroiqtisadi sabitlik. İqtisadiyyat Universiteti Nəşriyyatı. Bakı. 2022
3. Azərbaycan Respublikasının Qanunu. "Aqrar sığorta haqqında". Bakı şəhəri. 27 iyun 2019-cu il. № 1617-VQ.
4. Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. "Kənd təsərrüfatı sığortası sisteminin inkişafı üzrə hesabat". Bakı. 2023
5. Əliyev R. Kənd təsərrüfatında risklərin idarə olunması və sığorta mexanizmləri. Elm və Təhsil Nəşriyyatı. Bakı. 2021
6. Məmmədov E. Heyvandarlıq təsərrüfatlarında iqtisadi risklərin qiymətləndirilməsi. İqtisad Universiteti Nəşriyyatı. Bakı. 2020

PROBLEMS AND LIMITATIONS OF THE CURRENT INSURANCE SYSTEM

Leyla Rauf gizi Guliyeva
leylagulieva.atu@gmail.com
Yusif Abulfat oglu Humbatov
humbetov-1964@mail.ru
Azerbaijan Technological University

In the modern era, the insurance system plays an important role in ensuring the financial stability of the economy. However, global changes, technological innovations, and shifts in consumer behavior reduce the effectiveness of existing mechanisms. In particular, the high level of risks in the agricultural and livestock sectors increases the importance of insurance, although structural and institutional problems remain.

The main limitations are related to the shortage of specialized personnel, information asymmetry, and weak statistical databases. The weakness of human capital hinders the proper assessment of risks, while the lack of reliable data leads to artificially high tariffs and market contraction. The inadequacy of the legal infrastructure and the underdevelopment of insurance culture also restrict the expansion of the system.

To address these problems, accelerating digital transformation, implementing "InsurTech" technologies, strengthening Public-Private Partnerships (PPP), and improving insurance literacy are essential. Blockchain and Big Data–based systems can ensure transparency, while public-private cooperation can enhance market resilience.

In conclusion, improving the legal framework, strengthening human capital, and applying digital technologies are the main directions that ensure the competitiveness of the insurance market and the financial stability of the economy.

Keywords: Insurance system, financial stability, economic competitiveness, agricultural risks, human capital.

ВОЗМОЖНОСТИ И ГРАНИЦЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Залина Муаедовна Иванова
Zali_@list.ru
Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Кабардино-Балкарский Государственный Аграрный Университет имени В.М. Кокова», г. Нальчик, Россия

Цифровая трансформация экономики рассматривается как императив обеспечения суверенитета Российской Федерации, национальной безопасности, а также конкурентоспособности отечественных хозяйствующих субъектов.

В современном мире под воздействием технологических сдвигов фундаментальной трансформации подвергаются не только экономические отношения, но и социум в целом. Видоизменяются традиционные уклады, производственные системы, алгоритмы принятия решений и управленческие процессы в большинстве секторов экономики. Наблюдается постепенное размывание границ между человеческим и машинным трудом. В настоящее время данное разграничение наиболее ощутимо в сферах, требующих выполнения повторяющихся трудоемких операций, однако в перспективе эта дифференциация будет нивелироваться во все большем числе областей. На фоне развития машинных технологий возрастает ценность креативных концепций и человеческого капитала, способного их генерировать, что, в свою очередь, трансформирует подходы к модели социально-экономического развития государства и системе публичного управления.

Цифровая экономика обладает рядом значительных преимуществ, включая появление новых категорий товаров и услуг, рост производительности труда, снижение транзакционных издержек, расширение возможностей для деятельности на основе цифровых финансовых инструментов и, как следствие, общее повышение качества жизни. [3]

Наряду с позитивными эффектами, необходимо учитывать и негативные экстерналии цифровизации, к числу которых относятся:

- автоматизация производственных и бизнес-процессов способна привести к высвобождению рабочей силы и сокращению числа занятых в традиционных секторах;
- усиление социально-экономического неравенства, а именно цифровой разрыв может привести к исключению отдельных групп населения из цифровой экономической среды вследствие отсутствия доступа к технологической инфраструктуре или необходимых компетенций.
- расширение цифрового пространства повышает уязвимость к кибератакам и преступлениям в сфере информационных технологий, что чревато утечками конфиденциальной информации и дестабилизацией работы организаций.
- критическая зависимость от программно-аппаратных комплексов создает риски потери данных, отказов оборудования или сбоев программного обеспечения, способных повлечь остановку хозяйственной деятельности или существенные финансовые убытки.
- расширение возможностей по сбору и анализу персональных данных создает риски нарушения неприкосновенности частной жизни и конфиденциальности граждан.

В последние десятилетия формирование цифровой экономики утвердилось в качестве приоритетного направления экономического развития множества государств, что подтверждается принятием соответствующих национальных стратегий и программ.

В Российской Федерации создание необходимых условий для развития

цифровой экономики сопряжено с реализацией комплекса программных мероприятий. В качестве центрального координирующего элемента масштабного проекта информатизации выступает Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная 28 июля 2017 г. и включающая шесть федеральных проектов. Совокупный объем бюджетных ассигнований на реализацию программы составляет 1 634,9 млрд рублей (без учета внебюджетных источников финансирования).

Ключевые целевые ориентиры программы включают: повышение уровня вовлеченности граждан и организаций в цифровое пространство, формирование необходимой инфраструктуры, снижение издержек экономических агентов и физических лиц при взаимодействии с государством и между собой, а также укрепление конкурентоспособности национальной экономики. [1]

Российская Федерация на текущем этапе не входит в число мировых лидеров по степени развития цифровой экономики и уровню соответствующих бюджетных расходов, однако демонстрирует поступательное движение в заданном направлении. Согласно рейтингу цифровой конкурентоспособности крупнейших экономик мира, составляемому швейцарской бизнес-школой IMD, Россия занимает 38-ю позицию среди 63 стран с показателем 70,4 балла из 100 возможных.

Для достижения соответствия стандартам современного цифрового производства и обеспечения конкурентоспособности на глобальном рынке по скорости разработки и вывода новых продуктов требуется не точечная автоматизация, а комплексная реорганизация бизнес-процессов на протяжении всего жизненного цикла продукции. Необходим переход к бизнес-моделям, основанным на цифровых платформах и экосистемах множества участников, которые, в свою очередь, опираются на такие сквозные технологии, как «цифровые двойники», робототехника, Интернет вещей, предиктивная аналитика и обработка больших данных.

Сдерживающими факторами также выступают недостаточный уровень потребительского спроса на цифровые технологии и неразвитость инфраструктуры. В настоящее время приблизительно четверть домохозяйств и значительное число социально значимых объектов, особенно в сельской местности, не имеют доступа к широкополосному Интернету.

Приоритетные направления государственной политики в сфере развития цифровой экономики России включают:

−развитие и модернизацию инфраструктурного базиса цифровой экономики (высокоскоростные каналы связи, цифровые платформы, облачные вычисления);

−Поддержку и развитие прорывных технологий (искусственный интеллект, Интернет вещей, блокчейн).

−стимулирование цифровизации в социально значимых сферах (здравоохранение, образование, транспорт, государственное управление);

−обеспечение кибербезопасности и защиты данных;

−поддержку технологических стартапов и инновационных проектов посредством механизмов государственного финансирования и инвестиционного стимулирования;

−подготовку квалифицированных кадров для удовлетворения потребностей рынка труда в условиях цифровой экономики;

−развитие цифровой культуры и повышение осведомленности населения о возможностях и рисках цифровой среды;

Роль государства в формировании благоприятной институциональной среды для развития цифровой экономики в России, как и в других странах, является неоспоримой. Государственные институты должны не только создавать стимулы для

бизнеса к внедрению и диффузии цифровых инноваций, но и выступать инициаторами разработок и активными пользователями передовых технологических решений.

Опыт развитых стран демонстрирует вариативность моделей развития цифровой экономики, которая не всегда инициируется исключительно государством. Например, в Австралии цифровизация в значительной степени развивалась под воздействием рыночных механизмов, хотя перед правительством и стояли задачи по инвестициям в науку и совершенствованию нормативно-правовой базы. В Соединенных Штатах Америки государство сыграло существенную роль на начальном этапе становления цифрового сектора. Президент Фонда информационных технологий и инноваций Р. Аткинсон приводит в пример компанию Google, созданную при финансовой поддержке государственных грантов. Государственное участие выражается в финансировании НИОКР и предоставлении налоговых преференций наряду с деятельностью частных венчурных фондов [2].

Таким образом, траектория развития цифровой экономики в каждой стране детерминируется уровнем зрелости рынков, состоянием научно-образовательной сферы и общим положением национальной экономики.

В заключение необходимо подчеркнуть, что успешное внедрение и развитие цифровой экономики требует: создания адекватной инфраструктуры и обеспечения доступа к широкополосному Интернету; развития цифровых платформ; гарантирования кибербезопасности; обеспечения доступности образования и обучения в сфере ИКТ; поддержки инновационных разработок; продвижения цифровой культуры; формирования релевантной нормативно-правовой базы; а также развития партнерских отношений для реализации совместных проектов и инициатив.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мирзоева А.Р., Курашинов А.А. Новые модели финансирования АПК через цифровые платформы: возможности и риски для российского рынка. Экономика и управление в сфере АПК: цифровая трансформация, инновации и траектории устойчивого развития. Материалы V Международной научно-практической конференции. Нальчик. 2025. С.55-59.

2. Пшихачев С.М. Стратегия экстеншн: мировой опыт и российская реальность. В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова. Нальчик. 2021. С.129-133.

3. Хочуева З. М., Пшукова Ф. Ф. О реализации стратегического подхода к привлечению инвестиций в Кабардино-Балкарию. Современные тенденции развития науки и технологий. № 1-4. 2015. С.158-161.

4. Якимова Т.Б., Устинова М.В., Егорова О.В. Развитие цифровой экономики в России: возможности и ограничения. Вестник Алтайской академии экономики и права. № 3-2. 2021. С.254-259

5. Hajiyeva N.A., Mammadova A.V., Rustəmova A.E. The role of agriculture development of foreign trade relations. Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность: материалы XI Международной научно-практической конференции. Часть I. ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ. Nalçik. 20 mart 2025. pp.171-174.

OPPORTUNITIES AND LIMITS OF DIGITALIZATION OF THE RUSSIAN ECONOMY

Zalina Muayedovna Ivanova
zali_@list.ru
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov", Nalchik, Russia

This article discusses the main features and limitations of the digital economy in Russia. This topic is relevant due to the fact that, in accordance with recent trends, the traditional economy, which is based on the use of natural resources, is gradually losing its role, its place is occupied by the digital economy, which is the center and basis of post-industrial innovation. The article outlines the main problems slowing down the pace of digitalization of the domestic economy, as well as possible prospects for its development.

Keywords: digital economy, innovation, digitalization, business processes.

КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТРЯСЕНИЙ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

Анжелика Ринатовна Мирзоева
angelika_h1975@mail.ru
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, г. Нальчик, Россия

Современный мир характеризуется двумя параллельными процессами глобального масштаба: беспрецедентной экономической нестабильностью и стремительной цифровизацией бизнес-процессов. В многочисленных странах с развивающейся экономикой наблюдаются галопирующая инфляция, обесценивание национальных валют и резкие колебания стоимости ключевых ресурсов. [5] Эти явления вызывают масштабную реструктуризацию производственных цепочек с перемещением предприятий в регионы с более низкой себестоимостью труда.

Одновременно с экономической турбулентностью происходит фундаментальная цифровая трансформация. Внедрение интегрированных систем управления ресурсами предприятия, таких как SAP S/4HANA, не просто автоматизирует существующие процессы, но полностью переопределяет логику организации труда и архитектуру бизнеса. [3]

В этих условиях формируется принципиальное противоречие между запросами работодателей и возможностями специалистов. Компании ищут профессионалов с уникальной комбинацией отраслевой экспертизы и технологической грамотности. Работники же сталкиваются с фундаментальной дилеммой: как определить направление развития, если актуальность конкретных навыков постоянно сокращается, а новые технологии и инструменты возникают с беспрецедентной скоростью?

Решение этой дилеммы лежит в области развития кросс-функциональных навыков – универсальных интеллектуальных и поведенческих характеристик, которые сохраняют свою ценность независимо от изменений в технологиях, экономике и бизнес-моделях. [1]

Первым и, возможно, фундаментальным кросс-функциональным навыком является системное мышление – способность воспринимать бизнес-процессы в их целостности, от исходных ресурсов до конечного потребителя. Современные информационные системы предоставляют уникальную возможность для развития такого мышления, делая прозрачными взаимосвязи между различными функциональными областями организации. Специалист, который видит не только

свой участок работы, но и его влияние на всю цепочку создания ценности, становится незаменимым ресурсом для компании. [4]

Вторым важным навыком становится адаптивность – не просто готовность, но внутренняя потребность в постоянном обновлении профессионального инструментария. Истинная адаптивность проявляется не в формальном прохождении обязательных корпоративных тренингов, а в проактивном поиске новых знаний и способов их применения. Это качество требует особого психологического профиля – толерантности к неопределенности и восприятия изменений как источника развития, а не угрозы. [5]

Третий ключевой кросс-функциональный навык – это способность к эффективной межпрофессиональной коммуникации, умение «переводить» между языками различных профессиональных сообществ. Классический пример коммуникационного разрыва возникает на стыке бизнеса и IT: бизнес-заказчик формулирует требования в терминах бизнес-задач, технические специалисты интерпретируют их через призму доступного инструментария, и в результате создается решение, которое технически корректно, но не решает исходную бизнес-проблему. Профессионал, способный преодолеть этот разрыв, становится ключевой фигурой в любом проекте цифровой трансформации.

Четвертый навык – принятие решений в условиях высокой неопределенности. В стабильной экономической среде большинство решений принимается на основе исторических данных и прогнозируемых трендов. Однако в периоды радикальных трансформаций историческая информация теряет прогностическую ценность. Возрастает роль специалистов, способных интегрировать фрагментарные и противоречивые данные, формулировать гипотезы на основе неполной информации и быстро корректировать курс при изменении ситуации.

Наконец, пятый важный навык – критическое мышление в отношении данных и алгоритмов. По мере того, как все больше решений делегируется автоматизированным системам, возрастает ценность специалистов, способных оценить адекватность этих решений, выявить ограничения используемых моделей и идентифицировать ситуации, в которых алгоритмические рекомендации требуют человеческой корректировки. Умение задать правильные вопросы к данным становится важнее, чем способность генерировать ответы на основе заданного алгоритма. [4]

Описанные кросс-функциональные навыки объединяет ключевая характеристика: они сохраняют свою ценность независимо от конкретных технологических платформ, бизнес-моделей или экономических условий. SAP может смениться другой ERP-системой, конъюнктура рынка может стабилизироваться в одних регионах и дестабилизироваться в других, конкретные технические навыки могут устаревать и обновляться, но специалист с развитыми кросс-функциональными навыками сохраняет и даже наращивает свою профессиональную ценность.

Формирование таких навыков требует нового подхода к образованию и развитию – подхода, который фокусируется не на освоении конкретных инструментов и технологий, а на развитии фундаментальных способностей к системному анализу, адаптации, коммуникации и критическому мышлению. Организации, инвестирующие в развитие этих качеств у своих сотрудников, получают стратегическое преимущество – команду, способную не только адаптироваться к изменениям, но и активно участвовать в формировании будущего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лалу Ф. Открывая организации будущего. Манн, Иванов и Фербер. 2023.
2. Иванова З. М. Цифровизация как фактор роста конкурентоспособности. Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: Материалы v Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Нальчик: КБГАУ. 2025. С.318-322.
3. Мирзоева А. Р. Профессиональные компетенции бухгалтеров и аудиторов в условиях

цифровой экономики. Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: Материалы V Международной научно-практической конференции региональной площадки VII Международного московского академического экономического форума. Нальчик: КБГАУ. 2025. С.320-326.
4. Ольховская И. В. Цифровая трансформация бизнеса. И. В. Ольховская, К. Т. 4. Очилов. Проблемы современной науки и образования. № 2(171). 2022. С.24-26.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. «Эксмо». 2016 (Top Business Awards)
6. Haciyeva N.A.The importance of the digital economy in improving the efficiency of the socio-economic system in Azerbaijan. DAİRBM 2024-UNEC Business School, Azerbaijan State University of Economics-28th FAİ İnternational Conference on Digitalisation and Artifical İntelligence Revolution in Business Management.

CROSS-FUNCTIONAL SKILLS AS A FOUNDATION FOR PROFESSIONAL RESILIENCE DURING PERIODS OF ECONOMIC SHOCKS AND DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION

Mirzoeva Angelika Rinatovna
angelika_h1975@mail.ru
Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov, Nalchik, Russia

The article examines the role of cross-functional skills in ensuring professional resilience of specialists in conditions of economic instability and digital business transformation. The author analyzes the contradictions between employers' requirements focused on finding professionals with a unique combination of industry expertise and technological literacy, and the objective difficulties specialists face in determining optimal trajectories for professional development. As a solution, the concept of five key cross-functional skills is proposed: systems thinking, adaptability, interprofessional communication, decision-making under uncertainty, and critical thinking regarding data and algorithms. The thesis is substantiated that these skills, unlike specific technical competencies, retain their value regardless of changes in technologies, economics, and business models, ensuring the specialist's long-term competitiveness in the labor market.

Keywords: cross-functional skills, digital transformation, economic instability, professional resilience, systems thinking, adaptability, ERP systems.

ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN İQTİSADİ VƏ HÜQUQİ ÇƏRÇİVƏSİ: NƏZƏRİ VƏ İNSTİTUSİONAL TƏHLİL

İlham İlyasov
ilhamilyas@gmail.com
Yusif Hümbətov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə ali təhsil sistemləri qlobal iqtisadi və sosial transformasiyaların təsiri altında köklü dəyişikliklərə məruz qalır. Ənənəvi modeldə universitetlər əsasən təhsil verən və fundamental elmi tədqiqat aparan qurumlar kimi fəaliyyət göstərmişdir. Lakin XXI əsrdə bilik iqtisadiyyatının formalaşması universitetlərin rolunu dəyişmiş və onları iqtisadi sistemin aktiv iştirakçısına çevirmişdir. Bu dəyişikliklərin əsas səbəblərindən biri dövlət büdcəsindən maliyyələşmənin məhdudlaşmasıdır. Bir çox ölkələrdə ali təhsil müəssisələri öz maliyyə dayanıqlığını təmin etmək üçün alternativ gəlir mənbələri axtarmağa başlamışdır. Digər tərəfdən, qlobal rəqabət universitetləri beynəlxalq reytinqlərdə mövqe qazanmaq üçün innovasiya və sahibkarlıq fəaliyyətinə daha çox yönəlməyə vadar etmişdir. Bu kontekstdə "sahibkar universitet" modeli formalaşmışdır. Bu model universitetlərin yalnız bilik istehsal edən deyil, eyni zamanda bilikləri iqtisadi dəyərə çevirən qurumlara çevrilməsini nəzərdə tutur. Bu yanaşma ilk dəfə Burton Clark tərəfindən

sistemləşdirilmişdir. [1] Bununla yanaşı, universitetlərin iqtisadi sistemdə rolunun artması yeni hüquqi və institusional problemlər də yaratmışdır. Xüsusilə qeyri-kommersiya statusuna malik olan ali təhsil müəssisələrinin sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olması hüquqi baxımdan müəyyən ziddiyyətlər yaradır.

Sahibkarlıq anlayışı iqtisadi nəzəriyyədə müxtəlif mərhələlərdə fərqli şəkildə izah edilmişdir. Klassik iqtisadçılar sahibkarlığı istehsal amillərinin birləşdirilməsi funksiyası kimi nəzərdən keçirmişlər. Bu yanaşmada sahibkarın əsas rolu əmək, kapital və torpağın koordinasiyası ilə məhdudlaşır. [2] Lakin XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq sahibkarlıq anlayışı daha dinamik xarakter almışdır. Joseph Schumpeter sahibkarlığı iqtisadi inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi izah etmişdir. Onun "yaradıcı dağıntı" konsepsiyasına görə, iqtisadi sistemdə inkişaf köhnə strukturların dağılması və yeni innovativ modellərin yaranması ilə baş verir. [8] Schumpeter yanaşmasında sahibkar sadəcə idarəedici deyil, həm də innovator rolunu oynayır. Bu yanaşma müasir universitet sahibkarlığı konsepsiyasının nəzəri əsasını təşkil edir. Digər tərəfdən, Israel Kirzner sahibkarlığı bazar imkanlarının aşkarlanması prosesi kimi izah edir. [11] Bu yanaşmaya görə sahibkar mövcud bazar qeyri-mükəmməlliklərini müəyyən edərək onlardan iqtisadi dəyər yaradır. Bu nəzəri çərçivələr universitet sahibkarlığının mahiyyətini anlamaq üçün fundamental baza yaradır.

Universitet sahibkarlığı klassik biznes modelindən fərqli olaraq qeyri-kommersiya məqsədləri ilə iqtisadi fəaliyyətin birləşməsini ifadə edir. Bu konsepsiyanın əsasını Henry Etzkowitz tərəfindən irəli sürülmüş "Üçlü spiral" modeli təşkil edir. [9] Bu modeldə universitetlər dövlət və sənaye ilə qarşılıqlı əlaqədə innovasiya sisteminin əsas elementlərindən biri kimi çıxış edir. OECD tədqiqatları göstərir ki, universitetlərin innovasiya fəaliyyəti onların regional iqtisadi inkişafda rolunu əhəmiyyətli dərəcədə artırır. [13]

Ali təhsil müəssisələrində sahibkarlıq fəaliyyətinin hüquqi əsaslarının təhlili göstərir ki, bu sahə bir neçə normativ sənədin qarşılıqlı təsiri altında formalaşır. Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsinə əsasən sahibkarlıq fəaliyyəti müstəqil şəkildə həyata keçirilən və əsas məqsədi mənfəət əldə etmək olan iqtisadi fəaliyyətdir. [2] Bu tərif klassik kommersiya subyektlərinə uyğun olsa da, ali təhsil müəssisələrinin hüquqi statusunu tam əhatə etmir. Ali təhsil müəssisələri Azərbaycan hüququnda əsasən qeyri-kommersiya hüquqi şəxsləri və ya publik hüquqi şəxslər kimi təsnif olunur. Bu status onların əsas məqsədinin mənfəət əldə etmək deyil, təhsil və elmi fəaliyyət olduğunu göstərir. [3; 5] Lakin eyni zamanda qanunvericilik ali təhsil müəssisələrinə müəyyən şərtlər daxilində sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmaq hüququ verir.

"Təhsil haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən ali təhsil müəssisələri öz nizamnamə məqsədlərinə uyğun gələn sahibkarlıq fəaliyyəti növlərini həyata keçirə bilərlər. [3] Bu fəaliyyətə elmi tədqiqatların kommersiyalaşdırılması, təlim xidmətlərinin göstərilməsi, laborator xidmətlər və digər innovativ fəaliyyətlər daxil ola bilər.

Eyni zamanda "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" qanun sahibkarlığın ümumi hüquqi çərçivəsini müəyyən edir və onun sistemli, riskli və gəlir yönümlü fəaliyyət olduğunu təsbit edir. [4] Lakin burada mühüm ziddiyyət yaranır: ali təhsil müəssisələri həm ictimai missiya daşıyan qeyri-kommersiya subyekti, həm də iqtisadi fəaliyyət həyata keçirən qurum kimi çıxış edir. Bu ikili status hüquqi baxımdan "hibrid model" yaradır və idarəetmədə qeyri-müəyyənliklər formalaşdırır. Ali təhsil müəssisələrinin sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafı yalnız hüquqi deyil, həm də institusional faktorlarla sıx bağlıdır. İnstitusional yanaşmaya görə, iqtisadi fəaliyyətin effektivliyi yalnız qanunlarla deyil, həm də idarəetmə strukturları, motivasiya mexanizmləri və təşkilati mədəniyyətlə müəyyən olunur.

Azərbaycan ali təhsil sistemində əsas maliyyə muxtariyyətinin məhdudluğu, qərarvermə prosesinin mərkəzləşməsi, innovasiya infrastrukturu çatışmazlığı institusional problemlər olaraq qalmaqdadır. Bu səbəblərdən də bir çox universitetlər dövlət

büdcəsindən asılıdır və bu, onların sahibkarlıq təşəbbüslərini məhdudlaşdırır, idarəetmədə yüksək dərəcədə mərkəzləşmə innovativ təşəbbüslərin çevik həyata keçirilməsini çətinləşdirir, texnoparklar, inkubasiya mərkəzləri və texnologiya transfer ofislərinin zəif inkişafı universitet sahibkarlığını zəiflədir. OECD tədqiqatlarına görə, universitetlərin innovasiya potensialı onların institusional muxtariyyət səviyyəsi ilə birbaşa əlaqəlidir. [13]

Müasir iqtisadi sistemdə universitetlər yalnız bilik istehsal edən deyil, həm də iqtisadi inkişafın aktiv iştirakçısı kimi çıxış edir. Henry Etzkowitz modelinə əsasən universitetlər sənaye və dövlətlə birlikdə innovasiya ekosisteminin əsas sütunlarından biridir. [9] Belə ki, universitet sahibkarlığının iqtisadi rolu əsasən bu istiqamətlərdə özünü göstərir: - regional inkişafın stimullaşdırılması; - yeni iş yerlərinin yaradılması; - startap ekosisteminin formalaşması; - elmi nəticələrin kommersiyalaşdırılması; - texnologiya transferinin sürətlənməsi

Tədqiqatın nəticələrinə əsasən aşağıdakı elmi qənaətlər əldə olunmuşdur:

1. Ali təhsil müəssisələrində sahibkarlıq fəaliyyəti klassik kommersiya modeli ilə eyniləşdirilə bilməz.
2. Bu fəaliyyətin əsas məqsədi mənfəət deyil, institusional davamlılıq və innovasiya inkişafıdır.
3. Mövcud hüquqi çərçivə müəyyən imkanlar yaratsa da, institusional qeyri-müəyyənliklər saxlayır.
4. Universitet sahibkarlığının effektivliyi idarəetmə muxtariyyəti və innovasiya infrastrukturundan asılıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası. Mülki Məcəllə. 2023
2. Azərbaycan Respublikası. Təhsil haqqında qanun. 2020
3. Azərbaycan Respublikası. Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında qanun. 2019
4. Azərbaycan Respublikası. Publik hüquqi şəxslər haqqında qanun. 2016
5. Azərbaycan Respublikası. Dövlət və bələdiyyə ali təhsil müəssisələrinin nizamnaməsi. 2019
6. Schumpeter J. The Theory of Economic Development. 1934
7. Kirzner I. Competition and Entrepreneurship. 1973
8. Drucker P. Innovation and Entrepreneurship. 1985
9. Clark B. Creating Entrepreneurial Universities. 1998
10. Etzkowitz H. The Triple Helix. 2008
11. Etzkowitz H., Leydesdorff L. Research Policy. 2000
12. Guerrero M., Urbano D. Research Policy. 2015
13. Urbano D., Guerrero M. Economic Development Quarterly. 2013

ECONOMIC AND LEGAL FRAMEWORK OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: THEORETICAL AND INSTITUTIONAL ANALYSIS

Ilham Ilyasov
ilhamilyas@gmail.com
Yusif Humbatov
Azerbaijan Technological University

Structural transformations in the global higher education system have significantly reshaped the traditional role of universities, necessitating a transition toward more entrepreneurial and innovation-oriented models. Increasing limitations in public funding, intensifying institutional competition, and the growing importance of the knowledge economy have accelerated the integration of entrepreneurial activities into higher education institutions (HEIs). In this context, universities are no longer viewed solely as teaching and research organizations but are increasingly recognized as key actors in economic development and innovation ecosystems. This article examines the economic and legal framework of entrepreneurial activity in higher education institutions from both theoretical and institutional perspectives. The main objective of the study is to analyze the conceptual foundations of university entrepreneurship, distinguish it from classical business entrepreneurship, and

evaluate its regulatory and institutional environment. The research employs normative-legal analysis, comparative methodology, and institutional approach. The findings indicate that entrepreneurial activity in higher education institutions cannot be equated with classical profit-oriented commercial activity. Instead, it represents a hybrid model that combines academic, social, and economic functions. Such activity primarily aims at strengthening institutional sustainability, diversifying financial resources, promoting innovation, and enhancing university–industry collaboration. However, existing legal ambiguities and institutional constraints limit the full development of entrepreneurial potential in universities. The study concludes that effective implementation of entrepreneurial university models requires clearer legal regulation, increased institutional autonomy, and the development of innovation infrastructure. The results provide practical implications for higher education policy reform and the modernization of university governance systems in emerging economies.

Keywords: Higher education policy; Entrepreneurial university; Innovation; Legal regulation; University governance; Knowledge economy.

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА РЫНКЕ ТРИКОТАЖНОЙ ПРОДУКЦИИ

Т.Г.Нам
Д.Бабанова
Ташкентский Институт Текстильной и Лёгкой Промышленности

Если посмотреть на гардероб современного человека, становится очевидно, что трикотаж занял в нём особое место. Футболки, худи, свитшоты, костюмы — всё это уже давно вышло за рамки исключительно «домашней» или «удобной» одежды. Трикотаж стал универсальным решением, которое одновременно отвечает запросу на комфорт, внешний вид и актуальность. Более того, он всё чаще воспринимается как базовый элемент повседневного стиля, который легко адаптируется под разные ситуации — от работы до отдыха. Рост популярности трикотажной продукции напрямую связан с изменениями в образе жизни населения. Ускорение ритма жизни, развитие удалённого формата работы, а также общее смещение интереса в сторону удобства и функциональности привели к тому, что потребители стали пересматривать свои требования к одежде. Если раньше акцент делался на формальности и внешнем виде, то сегодня на первый план выходит комфорт, универсальность и практичность, что делает трикотаж особенно востребованным. Одновременно с этим меняется и само поведение потребителей. Покупка одежды перестаёт быть исключительно рациональным процессом. Всё чаще она носит спонтанный характер и формируется под влиянием внешней среды.

Значительную роль в этом играют цифровые платформы, где пользователь ежедневно сталкивается с визуальным контентом, формирующим представление о трендах и желаемом образе. В результате решение о покупке может возникнуть не из реальной потребности, а из эмоционального отклика на увиденный продукт. Важно отметить, что современный потребитель стал более требовательным и избирательным. Он обращает внимание не только на цену, но и на качество материалов, удобство, долговечность изделия, а также на репутацию бренда. При этом усиливается интерес к осознанному потреблению, что проявляется в стремлении покупать меньше, но более качественные и универсальные вещи.

В условиях высокой конкуренции и быстрого обновления ассортимента производители сталкиваются с необходимостью более глубокого понимания своей аудитории. Уже недостаточно ориентироваться только на базовые экономические показатели — важно учитывать поведенческие и психологические аспекты, которые во многом определяют выбор потребителя.

Таким образом, анализ потребительского спроса на рынке трикотажной продукции приобретает особую актуальность. Он позволяет не только выявить текущие предпочтения покупателей, но и определить направления развития рынка в будущем.

Цель данной работы заключается в исследовании особенностей формирования потребительского спроса на рынке трикотажной продукции, а также в выявлении ключевых факторов, влияющих на покупательское поведение. Для достижения поставленной цели необходимо рассмотреть теоретические основы спроса, проанализировать особенности рынка, а также определить современные тенденции его развития.

1. Сущность потребительского спроса и его особенности в сфере трикотажа. Когда речь заходит о потребительском спросе, часто возникает представление о чёткой и логичной модели: возникает потребность — совершается покупка. Однако в реальности, особенно в сфере одежды, данный процесс значительно сложнее и не всегда подчиняется строгой рациональности. Поведение потребителя здесь формируется под влиянием целого комплекса факторов, среди которых важную роль играют не только экономические условия, но и психологические, социальные и культурные аспекты. Трикотажная продукция в этом контексте представляет особый интерес, поскольку она находится на стыке практичности и эмоционального восприятия. С одной стороны, человек действительно приобретает вещь, которая должна быть удобной, функциональной и соответствовать базовым требованиям комфорта. С другой стороны, он одновременно выбирает определённый образ, через который транслирует своё состояние, стиль жизни и даже ценности. Таким образом, спрос на трикотаж нельзя рассматривать исключительно как реакцию на необходимость. Он всё чаще становится отражением внутреннего выбора потребителя. Одежда в данном случае выступает не просто как товар, а как средство самовыражения, что значительно усложняет процесс анализа спроса.

2. Характеристика современного рынка трикотажной продукции. Рынок трикотажной продукции сегодня можно охарактеризовать как один из наиболее гибких и быстро адаптирующихся сегментов лёгкой промышленности. Он буквально «живёт в моменте»: то, что пользуется высоким спросом сегодня, уже через короткий промежуток времени может утратить актуальность. Такая динамичность напрямую связана с масштабами самой индустрии и скоростью её развития.

По современным оценкам, мировой рынок трикотажной продукции демонстрирует устойчивый рост. Так, в 2024 году его объём составил около 907 млрд долларов США, а к 2032 году прогнозируется увеличение до более 2,2 трлн долларов, при среднегодовом темпе роста около 12%. [1] Это достаточно высокий показатель, который свидетельствует о сохраняющемся и даже усиливающемся спросе на данную категорию товаров. Если рассматривать более широкий контекст, то вся текстильная отрасль также показывает значительные масштабы. Например, общий мировой рынок текстиля оценивается примерно в 2,1 трлн долларов в 2025 году, что подтверждает высокую значимость данной индустрии в глобальной экономике. [2] При этом текстиль и одежда формируют около 3,5% мирового товарного экспорта, что эквивалентно примерно 800–900 млрд долларов ежегодно. [3] Одной из ключевых причин активного развития рынка трикотажа является его тесная связь с образом жизни потребителей. За последние годы заметно изменился сам подход к одежде: строгие и формальные образы постепенно уступают место более расслабленным и универсальным решениям. Это связано не только с модными тенденциями, но и с объективными изменениями в повседневной жизни — например, распространением удалённой работы и увеличением времени,

проводимого вне формальной среды. В этих условиях трикотаж стал базой гардероба, поскольку сочетает удобство, практичность и визуальную адаптивность. При этом важной особенностью рынка остаётся высокая конкуренция.

3. Факторы, влияющие на формирование потребительского спроса Формирование потребительского спроса на трикотажную продукцию представляет собой сложный и многослойный процесс, в котором переплетаются экономические, социальные и поведенческие факторы. При этом в современных условиях всё более заметным становится смещение от чисто рациональной модели выбора к более гибридной, где значительную роль играют эмоции, восприятие и внешняя среда.

Прежде всего, необходимо учитывать влияние экономических факторов. Уровень доходов населения по-прежнему остаётся базовым элементом, определяющим покупательскую способность. Однако характер потребления меняется. Согласно исследованиям, более 60% потребителей сегодня готовы заплатить больше за качественную и долговечную одежду, даже при ограниченном бюджете. Это свидетельствует о переходе от модели «дешевле — лучше» к модели «ценность важнее цены». Дополнительно на спрос влияет ценовая чувствительность, которая особенно выражена в массовом сегменте. Например, около 70% покупателей сравнивают цены перед покупкой одежды, особенно в онлайн-среде. Это усиливает конкуренцию и вынуждает бренды более тщательно выстраивать ценовую стратегию. Наряду с экономическими условиями всё более значимую роль играют социальные и поведенческие факторы. Современный потребитель редко принимает решение изолированно — чаще всего оно формируется под воздействием цифровой среды. По различным оценкам, до 75–80% покупателей одежды хотя бы раз совершали покупку под влиянием контента, увиденного в социальных сетях. Это подтверждает, что digital-пространство стало ключевым драйвером спроса. Результаты международных исследований подтверждают, что на формирование потребительского спроса оказывает влияние совокупность факторов, среди которых особое значение приобретают не только цена и качество, но и цифровая среда.

Анализ данных показывает, что современные потребители всё чаще принимают решения, опираясь на визуальное восприятие и социальные сигналы. Высокая значимость отзывов и влияния социальных сетей свидетельствует о том, что процесс выбора становится более социально обусловленным. При этом традиционные факторы, такие как цена и качество, сохраняют свою актуальность, но уже не являются единственными определяющими.

Особенно заметно влияние визуального контента.

Около 65% потребителей отмечают, что именно изображение или видео товара является решающим фактором при выборе. Это объясняется тем, что одежда относится к категории товаров, где внешний вид и подача имеют первостепенное значение. Также важным фактором остаётся доверие.

В Узбекистане стабильно растёт, а выпуск трикотажных изделий достигает сотен миллионов единиц в год. При этом значительная часть продукции ориентирована не только на экспорт, но и на внутренний рынок, который также демонстрирует положительную динамику.

Отдельно следует отметить, что развитие рынка трикотажной продукции в Узбекистане в целом соответствует мировым тенденциям. Увеличение объёмов производства, активное развитие текстильной отрасли и рост внутреннего спроса свидетельствуют о высокой значимости данного сегмента для национальной экономики. При этом дальнейшее развитие будет зависеть от уровня технологической модернизации, качества продукции и способности производителей

адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Таким образом, можно сделать обобщающий вывод о том, что современный рынок трикотажной продукции представляет собой сложную и многокомпонентную систему, в которой ключевую роль играет потребитель. Его предпочтения, ожидания и поведенческие особенности становятся основой для формирования спроса и определяют направление развития всей отрасли. В перспективе можно ожидать дальнейшего усиления влияния цифровой среды, роста значимости персонализации и повышения требований к качеству и функциональности продукции. В этих условиях конкурентоспособность компаний будет напрямую зависеть от их способности глубоко понимать потребителя, быстро адаптироваться к изменениям и выстраивать эффективные маркетинговые стратегии.

ЛИТЕРАТУРА

1. https://www.databridgemarketresearch.com/ru/reports/global-knitwear-market?srsltid=AfmBOopYGyF1J5mfD2l6POm7AJJ884t2C4997fc9PADDiFCXVN0NZfj0&utm_source=chatgpt.com
2. https://luminorica.dev/2025/08/06/mirovoj-rynok-tekstilya-2025-analiz-trendy-i-prognoz/?utm_source=chatgpt.com
3. https://fashionbuzz.media/production/tekstil-bez-granic-kak-ustroen-globalnyj-rynok?utm_source=chatgpt.com

ANALYSIS OF CONSUMER DEMAND IN THE KNITWEAR PRODUCT MARKET

T.G. Nam
D. Babanova
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

This paper examines the characteristics of consumer demand formation in the knitwear market. The study covers both the theoretical foundations of demand and the practical aspects of its formation in the modern context. Particular attention is paid to the influence of economic, social, behavioral, and digital factors on consumer choice.

Keywords: knitwear products, consumer demand, consumer behavior, digital marketing, textile industry

ƏRZAQ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİNİN ROLU

Elyar İzafət oğlu Cəfərov
elyar.cafarov1991@gmail.com
Nurəli İlyas oğlu Məmmədov
nurali.ilyasoglu@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Son illərdə ərzaq təhlükəsizliyi probleminin həllinə istiqamətlənmiş tədbirlər paketini özündə əks etdirən iqtisadi siyasətin nüvəsini dövlət tənzimlənməsi təşkil edir. 2022-ci ildə ölkə rəhbərliyi tərəfindən ərzaqlıq buğda ilə özünütəminetmə səviyyəsinin yüksəldilməsinə dair imzalanmış fərman, bu istiqamətdə mövcud olan defisitin minimuma endirilməsi məqsədilə tərtib edilmiş yol xəritəsi kimi dəyərləndirilir. Müsbət haldır ki, bu istiqamətdə həyata keçirilən tədbirlər ardıcıllıqla,mərhələli şəkildə çoxvektorlu aparılmaqla,aqrar sahənin bütün sahələrini əhatə edir [1]. İstehsalı təşviq etmək üçün Dövlət Ehtiyatları Agentliklərinə və un dəyirmanlarına təhvil verilmiş ərzaqlıq buğdanın hər tonuna görə istehsalşılara 100 manat, əkinə görə isə müasir suvarma sistemli taxıl sahələri üçün hər hektara 290 manat, adi sahələr üçün isə 230 manat ayrılan subsidiyalar istehsalçıların bilavasitə stimullaşdırması istiqamətində dövlət dəstəyinin mühüm tərkib hissəsidir [3]. Subsidiya mexanizminin təkmilləşdirildiyinin davamı kimi, bu ildən etibarən emal müəssisələrinə verilən hər litr süd üçün əlavə ödəniş edilməsinin nəzərdə tutulması bu mühüm sahənin inkişafının

stimullaşdırılmasına müsbət təsir göstərəcəkdir.

Aqrar texnikanın, texnologiyanın, məhsuldar heyvanların əldə edilməsi istiqamətində tətbiq edilən dövlət dəstəyi daha da cəlbedicidir. Belə ki, heyvanların alınmasında fermerlərə verilən 60 faiz güzəşt,texnikanın, müasir suvarma sistemlərinin alınmasında tətbiq edilən 20-40-40 ödəniş mexanizminin tətbiqı xüsusi qeyd edilməlidir. Bu modeldə alınan texnikanın dəyərinin 20 faizi ilkin olaraq fermer tərəfindən ödənilməklə, qalan məbləğin 40 faizi dövlət güzəşti hesabına, qalan 40 faizi isə faizsiz kredit hesabına ödənilir [2].

Müasir kənd təsərrüfatı istehsalının həcminin artırılmasında başlıca məsələlərdən biri də dayanıqlı suvarmanın təmin olunması, keyfiyyətli gübrə təminatı, ziyanvericilərə qarşı pestisidlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbilərin həcminin və intensivliyinin artırılmasıdır.

Qeyd edək ki, dövlət dəstəyi hesabına 2022-ci ildə təqribən 85 min ha. sahə müasir suvarma sistemləri ilə təmin olunmuşdursa, 2025-ci ildə bu göstərici 126 min ha.-dan çox olmuşdur. Suvarma sistemləri ilə təchiz olunma səviyyəsinin kəmiyyət nöqteyi-nəzərindən yüksəlməsinə rəğmən, bu göstərici cəmi suvarılan (1491.0 min ha.) torpaqların 8-9 faizini təşkil edir. Bu da onu göstərir ki, ümumi ölkə üzrə müasir suvarma sistemləri ilə təmin olunma səviyyəsi yüksək hesab edilə bilməz [2].

Dövlət dəstəyinin mühüm tərəflərindən olan sığorta mexanizminin təkmilləşdirilməsi bu sahədə yarana biləcək risklərin qarşılanmasını təmin etməklə,aqrar sahənin dayanıqlı inkişafın təminatçısı kimi çıxış edir. 2020-ci ilin əvvəlindən qüvvəyə minən "Aqrar sığorta haqqında"qanunun tətbiqi təbii-iqlim şəraitilə birbaşa bağlı olan kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı ilə məşğul olan fiziki və hüquqi şəxslərin fors-major səbəbindən üzləşə biləcəkləri itkilərin qarşılanması bu sahənin dayanıqlılığına geniş imkanlar açır. Təkcə meyvə bağları ilə bağlı sığorta hadisələri üçün kənd təsərrüfatı sığortası tərəfindən 1 milyon manatdan çox vəsait ödənilmişdir. Həyata keçirilən dövlət dəstəyi istiqamətində 2025-ci ildə sığorta fondu tərəfindən ümumilikdə 9,2 milyon manat həcmində sığorta ödənişləri edilmişdir ki, bu da ölkə iqtisadiyyatında strateji əhəmiyyət daşıyan aqrar sahənin inkişafının prioritetliyini bir daha təsdiq edir [4].

Aqrar sahədə sığorta haqlarının 50 faizi dövlət tərəfindən ödənildiyindən, sığorta yarana biləcək risklərin idarəetmə funksiyasını yerinə yetirməklə, kiçik və orta sahibkarların fəaliyyət göstərməsi üçün geniş imkanlar yaradır. Mövcud qanunvericiliyə əsasən kənd təsərrüfatı sığortası hesabına bəzi məhsullar üzrə yaranan miqdar itkisi ilə yanaşı, keyfiyyət itkisinə görə də verilən sığorta təminatı, az-az ölkələrdə tətbiq edilən mütərəqqi sığorta sistemlərindəndir. Bu kimi mütərəqqi metodların, mexanizmlərin tətbiqi aqrar sahəyə investisiya cəlbediciliyini artıran mühüm şərtlərdəndir. Bir sözlə, aqrar sahədə həyata keçirilən sığorta siyasəti təsdiq edir ki, istər yerli, istərsə də xarici iş adamları tərəfindən bu sahəyə yatırılan investisiyaların bu və ya digər təbii fəlakət nəticəsində itirilməyəcəyinin qarantı kimi məhz dövlətin özü dayanmışdır.

Aqrar sektorun dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə yanaşı, bu sahədə şalışan insanların maddii rifah halının yüksəlməsinə bilavasitə təsir edir.İxrac əməliyyatlarının genişləndirilməsi hesabına ölkəyə valyuta daxilolmalarının həcminin artmasına imkan yaradır. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin (İİTKM) 2026-cı ilin yanvar sayındakı "İxrac icmalı"nın ilkin rəqəmlərinə görə, 2025-ci ilin yekun göstəricilərinə görə ölkənin qeyri-neft sektoru üzrə ixracın həcmi 2024-cü ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 8,5% artaraq 3,6 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir. Yeyinti məhsulları üzrə ixracın ümumi həcmi 2025-ci ildə əvvəlki illə müqayisədə 18,4% artaraq 1,2 milyard ABŞ dollarına bərabər olmuşdur. Ötən il ixrac olunan şəkər 2024-cü ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 57,4%, meyvə-tərəvəz 27,4%, pambıq ipliyi 19,3%, bitki və heyvan mənşəli piylər və yağlar 2% artmışdır ki, bu da son illərdə kənd təsərrüfatı məhsullarının ixrac potensialının nəzərəçarpacaq dərəcədə

yüksəlməsini göstərir [4].

Ümumilikdə 2025-ci ilin yanvar-dekabr aylarında aqrar məhsullar üzrə ixrac 26,7% artaraq 1 mlrd ABŞ dolları, aqrar-sənaye məhsulları üzrə ixrac isə 314,7 milyon ABŞ dollarına bərabər olmuşdur ki, bütövlükdə aqrar və aqrar-sənaye məhsullarının birgə ixracı 18,9% artaraq 1,3 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir. Meyvə və tərəvəz təxminən 900 milyon dollar,pomidor ixracı 192 milyon dollar, tərəvəz ixracı 238 milyon dollar və kartof ixracı 28 milyon dollar təşkil edib. Meyvəçilik sahəsində nar ixracı 22 faiz, çəyirdəkli meyvə ixracı 45 faiz, ümumi meyvə ixracı isə təxminən 33,5 faiz artmışdır [3]. Göründüyü kimi, son illərdə ölkənin bütün regionlarında bağçılığa yatırılan investisiyalar nəzərəçarpacaq nəticələr verməklə yanaşı, bu sahədən əldə edilən gəlirliliyi artdıqca bağların qorunması mexanizmləri dərhal tətbiq olunmağa başlanılmışdır.

Pambıqçılıqla yanaşı, meyvəçilik, tərəvəvçilik kimi digər sahələrində də əldə edilən müsbət dinamika bu sektora qoyulan investisiyaların, subsidiya islahatının, müasir kənd təsərrüfatı sığorta sisteminin tətbiqinin, eləcə də idarəetmə sisteminin və metodlarının təkmilləşdirilməsi hesbına ölkədə aqrar sektorun dayanıqlı inkişaf modelinin yarandığının real göstəricilərindəndir.

İxracın strukturunda emal olunmamış xam məhsulun xüsusi çəkisinin dəfələrlə yüksək olması, emal müəssisələrinin potensial gücünün istehsalın həcminə adekvat olmamasıı ilə izah edilə bilər. Bu isə dəyər zəncirində yekun məhsula çevrilmə səviyyəsinin aşağı olması deməkdir. Aqrar istehsalın emal sənayesinə transformasiya edilməsi ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsilə yanaşı, əlavə dəyərin artırılması hesabına ixrac əməliyyatlarından valyuta daxilolmalarının həcmin yüksəlməsinə imkan verər. 2025-ci ildə təkcə pambıq ipliyinin ixracı hesabına ölkəyə təqribən 160 milyon ABŞ dolları həcmində valyuta daxil olmuşdur. Bu isə ölkədə kənd təsərrüfatı istehsalının strukturun yenilənməsi hesabına,bu sahənin ərzaq təhlükəsizliyinin mühüm təminatçı olmaqla bərabər, həm də, valyuta gəlirlərinin mənbəyi olmaqla, bütövlükdə iqtisadi təhlükəsizliyin qarantlarından biri statusuna çevrilməsinin bariz göstəricilərindəndir.

Gömrük statistikası üzrə məlumatların təhlili göstərir ki,son illərdə ixrac olunan kənd təsərrüfatı məhsullarının həcminin artması ilə yanaşı, ölkədən ixrac olunan məhsulların çeşidi və satış bazarlarının da şaxələndirilməsi istiqamətdə müsbət dəyişikliklər müşahidə olunmaqdadır. İxrac coğrafiyasının genişləndirilməsi fərdi bazarlardan asılılığı azaldır və məhsulun keyfiyyətinin beynəlxalq səviyyədə tanınmasını təsdiqləyir. Azərbaycan Respublikasının İxracın və İnvestisiyaların Təşviqi Agentliyinin – AZPROMO-nun çoxşaxəli fəaliyyətinin nəticəsidir ki, hazırda Azərbaycan mənşəli məhsullar "Made in Azerbaijan" brendi altında dünyanın 100-dən çox ölkəsinə ixrac edilir. Doğrudur, ixrac coğrafiyasında ölkədə istehsal edilən sənaye məhsulları daha geniş arealı əhatə edir. Lakin, kənd təsərrüfatı məhsullarının ixrac coğrafiyasında da nəzərəçarpacaq müsbət dəyişikliklər müşahidə olunmaqdadır. Əgər 2023-cü ildə ixracın 90 faizi yalnız səkkiz ölkəyə, cəmi məhsulun isə 63 faizi Rusiyaya göndərilirdisə, 2025-ci ildə 90 faiz məhsul artıq 10 ölkəyə ixrac edilmiş, Rusiyaya ixracın həcmi isə 55 faizə qədər azalmışdır [3]. 2025-ci ilin sttistik məlumatları kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracı üzrə yeni istiqamətlərin yaranmasından əlavə,yeni məhsulların da ortaya çıxmasını göstərir ki, bu nəticə etibarilə irəliləyişlərin mövcudluğunu ifadə edir. Son illərdə quşçuluq sahəsinin inkişafı hesabına ölkə əhalisinin yumurtaya, quş ətinə olan tələbatının ödənilməsilə yanaşı, 2025-ci ildə xaricə 90 milyon yumurta (6,5 milyon dollar dəyərində) ixrac edilmişdir.

2023-2025-ci illər üzrə tərəvəz və meyvə ixracı həm natural, həm də dəyər ifadəsində yüksələn dinamika (müvafiq olaraq 722029.33 ton,725837.61 min ABŞ dolları və 845559.93 ton, 900973.95 min ABŞ dolları) üzrə dəyişmişdir [3]. Dəyər ifadəsinin artım indeksinin fiziki şəki indeksini üstələməsi ixrac olunan məhsullar üzrə qiymətin yüksəlməsi ilə izah oluna bilər ki, bu da digər amillərlə yanaşı, keyfiyyətin tanıdılmasının nəticəsi kimi

də dəyərləndirilə bilər. İxrac edilən ilkin kənd təsərrüfatı məhsulları ilə yanaşı, daha çox emal olunmuş (son məhsul) məhsulun həcminin artırılması ölkəyə daha çox valyuta daxilolmalarını təmin etmiş olar. Bu isə istehsalçıların maddi rifah halının yaxşılaşdırılması ilə yanaşı, istehsalın intensiv və ekstensiv inkişafı üçün əlavə investisiya təmanatı üçün imkanlar yaradar.

Əldə edilən bu kimi müsbət nəticələr ölkə iqtisadiyyatının mühüm sahəsi olan, strateji əhəmiyyət daşıyan aqrar sahəyə yönəldilmiş dövlət dəstəyinin müsbət nəticələri kimi dəyərləndirilməlidir. Aqrar sahədə texnoloji modernləşmə, subsidiya və sığorta sisteminin daha da təkmilləşdirilməsi, ixracın şaxələndirilməsi inkişafın daha dayanıqlı inkişaf modeli yaradılmasına zəmin yaratmaqla, perespektiv inkişaf istiqamətində institusional mühit yaradacaqdır. Dövlət tərəfindən çoxvektorlu tədbirlərin, xüsusilə, mütərəqqi güzəşt və stimullaşdırıcı metodların tətbiqi, yaxın gələcəkdə ölkənin aqrar sektorunda əsaslı irəliləyişlərin əldə edilməsinə güclü təkan verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Abbasov A.F. Ərzaq təhlükəsizliyi - Bakı: Naşir, 2007. - 602 s
2.https://www.facebook.com/agro.gov.az/Kənd-təsərrüfatı-naziri-Məcnun-Məmmədov-aztv-də-yayımlanan-hədəf-verilişinin-qonağı 03.02.2026-cı il.
3.https://stat.gov.az/
4.https://www.agro.gov.az/az/

THE ROLE OF STATE REGULATION IN ENSURING FOOD SECURITY

Elyar Izafat oglu Jafarov
elyar.jafarov1991@gmail.com
Nurali Ilyas oglu Mammadov
nurali.ilyasoqlu@gmail.com
Azerbaijan State Agrarian University

Ensuring food security at the current stage of the country's economic development is of particular importance, as it was in previous periods. In recent years, the tense military-political and economic situation in the world as a whole, and in the region where we are located in particular, has further increased the relevance of this problem. It is no coincidence that the main line of the economic policy pursued in the country is the issue of ensuring the country's food security by providing the population with safe food as a priority.

The main direction in ensuring food security is to provide the domestic market with affordable and high-quality food products for all social strata of the population. Therefore, the current situation necessitates the further development of the agricultural sector by mobilizing all potential opportunities.

The article studies the role and current level of state support in increasing agricultural production, and shows ways to increase its efficiency.

Keywords: food security, investment, subsidy, insurance, supply, credit, promotion.

STUDY OF MATERIALS USED IN GEORGIAN ETHNOGRAPHIC LEATHER PRODUCTS ACCORDING TO THEIR CHARACTERISTIC PARAMETERS

Maia Grdzelidze
maia.grdzelidze@atsu.edu.ge
Nana Tkhelidze
nana.tkhelidze@atsu.edu.ge
Irine Charkviani
irine.charkviani@atsu.edu.ge
Merab Datuashvili
merab.datuashvili@atsu.edu.ge
Manana Gabelia
manana.gabelia@atsu.edu.ge
Akaki Tsereteli State University, Georgia

Introduction: Leather processing has been widely developed in Georgia for centuries, largely due to the strong tradition of animal husbandry. Historical and ethnographic sources confirm the existence of numerous tanning sites across different regions, indicating the continuous evolution of leather-processing techniques.

Leather has played a crucial role in Georgian ethnographic culture, serving both practical and symbolic purposes. It was extensively used in the production of footwear, household items, military equipment, and musical instruments. Its multifunctional nature reflects the close relationship between natural resources, technological knowledge, and cultural traditions.

The aim of this study is to investigate the materials used in Georgian ethnographic leather products by analyzing their characteristic physical and mechanical properties and assessing their current condition.

Materials and Methods: The study employs a hybrid (QM) analytical approach, integrating qualitative and quantitative methods. The research materials include both museum-preserved artifacts and items collected directly from local populations.

Organoleptic and instrumental analyses were conducted to assess the properties of natural leather. The following tools were used: thickness gauge, measuring devices for linear dimensions, magnifying lens, microscope, dynamometer, and leather processing instruments.

A stratification method was applied to classify the objects according to characteristic features. These included:

- Type and function of the product;
- Design and construction features;
- Heel height and shape (for footwear);
- Surface and decorative elements;
- Geographical distribution;
- Intensity of use and exposure to external factors.

Cluster analysis in its classical random form was not applicable due to the limited and non-random nature of preserved ethnographic materials. Therefore, all available samples were included in the study to ensure representativeness.

Results and Discussion: The organoleptic evaluation of museum artifacts revealed several important characteristics of natural leather:

Natural leather demonstrates high durability and strength, maintaining its structural integrity over long periods. It is generally flexible and adapts well to anatomical shapes, ensuring comfort during use. The material also possesses aesthetic qualities, including natural texture and visual appeal.

However, significant signs of degradation were observed:

- Surface irregularities, pores, cracks, and wear;
- Discoloration, fading, and uneven pigmentation;
- Loss of elasticity and increased stiffness;
- Presence of mold, salt crystallization, and small perforations;
- Noticeable chemical or synthetic odor.

These changes are primarily caused by time-related degradation processes. Over time, leather undergoes physical and chemical transformations, including collagen breakdown, loss of moisture, and depletion of natural oils and tanning agents. As a result, the material becomes dry, brittle, and prone to cracking.

Environmental factors also play a critical role. Fluctuations in humidity can cause swelling or shrinkage, leading to deformation. Biological agents such as fungi, mold, and insects contribute to material deterioration.



Figure 1. Damaged leather artifact (Ethnographic Museum "Borjgalo", Batumi)

Conclusion: The study confirms that leather processing and usage in Georgian regions represent a long-standing and sustainable tradition closely linked to local lifestyles and environmental conditions. Leather served not only as a functional material but also as an important cultural element.

The analysis of ethnographic artifacts shows that natural leather possesses valuable properties such as durability, adaptability, and aesthetic appeal. However, aging processes significantly affect its condition, leading to physical and biological degradation.

These findings highlight the importance of proper conservation and preservation strategies. Furthermore, the study emphasizes the relevance of traditional leatherworking techniques as a valuable cultural heritage resource, with potential applications in modern design and craftsmanship.

Keywords: Georgian leather tradition; ethnographic materials; organoleptic analysis; leather properties; cultural heritage; conservation.

STUDY AND ANALYSIS OF THE TECHNOLOGY OF FINISHING COTTON FABRIC

J.J.Ergashova
J.S.Arabov
N.D.Nabiyev
Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Uzbekistan

Nowadays, in the technology of textile materials, it is important to give various functional properties to products. These include such properties as fire resistance (fire resistance). This work studies the process of treating cotton fiber fabric with a phosphorus-based local flame retardant solution proposed by the "Chemical Research Institute" and presents the results of scientific research.

Introduction. The textile finishing chemicals market is growing at a faster pace, with a market size of US$ 8.48 billion from 2019 to 2024 and US$ 9.81 billion in 2025, driven by increasing demand for technical fibers, home appliances, and apparel. Smart fabrics, which require specialized finishing, are expected to witness the fastest growth from 2026 to 2033 [1]. The introduction of eco-friendly fabric finishes; is fueling the adoption of advanced finishing technologies that enhance fabric durability, functionality, and aesthetics.

The properties of textile materials determine the durability, beauty and shape retention of a product [2]. In turn, the quality, appearance and various properties of textile materials are determined by the finishing [3]. The final finishing of textile materials is carried out not only to improve the appearance of the fabric, but also to improve the existing properties of the fabric (crease resistance, impermeability, increased resistance to abrasion) and to impart new properties, including flame resistance [4] and hydrophobicity [5].

Flame retardant finishes applied to textile fabrics can be divided into 2 types: those that make the fabric non-flammable and those that completely increase the fire resistance of the fabric.

Flame retardants are used in decorative fabrics - curtains, upholstery fabrics, etc., as well as in fabrics used for children's clothing, tourist clothing.

Flame retardants are used in fabrics used for firefighting clothing, steel workers, metal casting specialists, and in fire blankets [6].

Gazlama yonmasligi uchun undan ajralib chiqayotgan energiya atrofga sarf bo'layotgan energiyadan kam bo'lishi kerak. Ana shu shartni bajarishga yordam beruvchi moddalar antipirenlar deyiladi [7].

Flame retardants are based on the mechanism of action of forming a protective layer on the surface of the material, reducing heat absorption during combustion, the release of combustible gases, and the inhibition of free radical reactions. Therefore, flame retardants slow down or completely stop the combustion process under the influence of high temperatures [8].

In recent years, there has been increasing interest in treating textile fabrics with environmentally friendly, inexpensive, and locally produced flame retardants[9]. Environmentally friendly, natural flame retardant compositions not only increase economic efficiency, but also allow the creation of import-substituting materials.

Methodological part. Within the framework of this scientific topic, a 100% cotton bleached fabric was given flame retardant properties at room temperature based on a phosphorus-based local flame retardant. The process was carried out in the following sequence.

Soaking → Compression → Drying → Heat treatment.

3 minutes 100 % 90-100^{0}C 120^{0}C

Discussion of the results. The research used a phosphorus-based local flame retardant composition proposed by the "Chemical Research Institute". Local Antiperen is green in color, odorless. It does not affect the color of the fabric with a low flame retardancy. No color change was observed on the surface of the fabric after heat treatment. The flame resistance of the fabric soaked in this solution is high. However, in experiments, it was visually determined

that the fabric soaked in a 100% solution became stiff.

The flame retardant properties of cotton fiber fabric samples that underwent the final finishing process according to the above procedure were determined according to GOST 11209-2014, and the results obtained are presented in the table below.

Table 1

Fire resistance properties of samples treated with flame retardant

Type of treatment	Flame retardant concentrate, %	Flammability indicators			
		Time of holding samples in the fire, seconds.	Length of the burnt area of the sample, mm;	Residual burning duration of the sample, seconds	Ignition time, seconds.
Heat treated	25	20	165	5	10
	50	20	70	-	-
	75	20	40	-	-
	100	20	45	-	-
No heat treatment	25	20	180	10	6
	50	20	90	3	10
	75	20	50	-	-
	100	20	70	-	-

The data presented in the table above show that the flame duration of the fabrics thermally treated with 25% and 50% concentrations of local flame retardant was 165 and 70 mm in 20 seconds, respectively. When treated under the same conditions with 75% and 100% concentrations, the flame duration in 20 seconds was 40-45 mm in 40 seconds. At 25% concentrations of local flame retardant that had not undergone thermal treatment, the flame resistance property did not occur. At 50% concentrations, the flame resistance property was very low. At 75% and 100% concentrations, the flame duration in 20 seconds of the samples finished in the process without thermal treatment was 50-70 mm.

Conclusion. During the final finishing of cotton fiber fabric with phosphorus-based local flame retardant, the flame retardant properties were determined in the samples. However, when the flame retardant concentration was applied in the form of a 100% solution, the stiffness of the fabric was visually determined. The burning height of the samples treated with a 25% solution of flame retardant had small values. To impart flame resistance to yarn fabrics, it is recommended to finish with phosphorus-based local flame retardants in solutions with a concentration of 50% and 75%, as proposed by the "Chemical Research Institute".

Keywords: cotton fabric finishing, flame retardant treatment, textile finishing technology, fire-resistant fabrics, eco-friendly flame retardants

REFERENCES

1.https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/textile-finishing-chemical-market 38378136.html#:~:text=APAC%20is%20expected%20to%20account,finishing%20chemicals%20in%20the%20region.

2. Olifirenko V. Palagin A. Polimernie materiali ponijennoy goryuchesti v injenerno-texnicheskix sredstvax zashiti // Sistemi bezopasnosti. 2012 . №. C. 242-244

3. Nabieva I.A., Abdukarimova M.Z., Xasanova M.Sh. "To'qimachilik mahsulotlari kimyoviy texnologiyasi". O'quv qo'llanma. – TTYSI. 2017. 235 b.

4. Nabiyev D., Ergashova J.J. Ognestoykost xlopchatobumajnoy tkani, obrabotannoy oligomernым sostavom sovmestno s melaminom. "Innavatsionnые napravleniya razvitiya nauki o polimernых voloknistых i kompozitsionnых materialax" III mejdunarodnoy nauchnoy konferensii, Sankt-Peterburg 2022, c 98-99

5. Kaldybayeva, G.Y., Nabieva, I.A., Kaldybayev, R.T., Nabiev, N.D., Nurkulov, F.N., Yeldiyar, G.K. Effects of weave structure and water-repellent compositions' formulation on the hydrophobicity property of cotton fabric. Text. Res. J. 93, (2023). 4503–4517

6. G.E. Krichevskiy. Ximicheskaya tex-ya tekstilnых materialov. Tom 3. Zaklyuchitelnaya otdelka. M.: Legprombытizdat, 2001. 298 s. 7. “Methods of Production of Fire protection products on the basis of inorganic compounds” International journal of innovative research in science, engineering and technology// volume 10, issue 5, may 2021)
8. G‘afurov Q. “Kimyoviy texnologiyaning nazariy asoslari” 2007

EXPERIMENTAL FASHION DESIGN: INTEGRATION OF FUNCTIONAL AND AESTHETIC ELEMENTS

Mukhtar Nursultan
nursultannn777@icloud.com
Almaty Technological University (ATU)

1. Introduction. The fashion industry is continuously evolving, requiring designers to explore innovative approaches beyond traditional methods. Experimental fashion design plays a key role in redefining silhouettes, materials, and construction techniques. This paper presents three original outfits that reflect the author’s exploration of structure, form, and visual expression.

2. Methodology. The designs were developed through sketching, material experimentation, and practical garment construction. Each outfit represents a different conceptual direction: functionality, decorative expression, and asymmetry. Visual balance and wearable structure were key considerations during the design process.

3. Results and Discussion. The presented works demonstrate that experimental fashion design allows for innovative expression beyond conventional boundaries. Each outfit highlights a different design strategy while maintaining coherence in overall artistic direction. The results of this study show that experimental design methods significantly enhance creative expression in fashion. Each presented outfit demonstrates a different approach, yet all of them maintain a consistent artistic vision.

The first design highlights functionality and structure, the second emphasizes emotional and decorative expression, while the third explores asymmetry and contrast. Together, they represent a holistic approach to experimental fashion design. In addition, the design process included analysis of current fashion trends and visual research. The author explored contemporary fashion collections and digital platforms to understand modern aesthetic directions. between creativity and wearability.



Design 1: Functional Construction
This design emphasizes structural straps and utilitarian aesthetics. It reflects a modern minimalist approach with focus on form and functionality.

Design 2: Decorative Expression
This outfit integrates decorative elements into a classic shirt silhouette. The heart-shaped detail serves as the main artistic focal point, symbolizing emotional expression in fashion.

4. Conclusion

Experimental approaches in fashion design contribute significantly to the development of creative identity. The author's works illustrate the potential of combining functionality, decoration, and asymmetry in contemporary garments. Future research in this field may focus on the use of innovative materials and digital technologies in fashion design. Experimental approaches will continue to influence the evolution of modern fashion and open new opportunities for designers.

The author's work confirms that combining different design strategies leads to the development of a strong and recognizable creative identity.

Keywords: experimental fashion design, creative garment construction, fashion aesthetics, innovative design techniques.

ХИМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КРАШЕНИЯ ШЕЛКА ПРИРОДНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ

Н.С.Амирова

Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности, Узбекистан

Мировой масштабный рост населенности способствует росту производственного объема, и в свою очередь использованию природных ресурсов, в последствии производственных выбросов. Страдает оружающая среда, загрязнаются флора, фауна, по миру наблюдается глобальные неблагоприятные климатические и природные изменения, которые отрицательно отражается на здоровье людей [1]. Все это требует внесения определенных корректировок в производственные технологии направленные на экологизацию, ресурсоберегаемость и оптимизацию.

В мире текстильная промышленность является одним из основной и востребованной производственной отраслью. Учитывая вредность химических веществ и синтетических красителей используемых в отделочных цехах этой отрасли проблема разработки новых инновационных технологий химической отделки текстильных материалов является очень актуальным [2]. Одним из основных химических реагентов отделочных процессов текстильной промышленности является синтетические красители, импортируемые из-за рубежа за валюту. В целях достижения экономической эффективности, ресурсосбережения, а также защиты окружающей среды, ведутся активные научные разработки по усовершенствованию, традиционных рецептов и разработки современной, научно-обоснованной технологии экстракции природного красителя из растений местной флоры и вторичных ресурсов, а также крашения ими различных волокнистых материалов, обеспечивающие повторимость получаемых цветовых тонов, устойчивость к различным качественным и эксплуотационным требованиям, и главное их экологичность.

Природные волокнистые материалы имеют особое значение в текстильной отрасли. Интенсивное развитие производства химических волокон широкого ассортимента не снижает их значимости. Прогноз производства всех видов натурального волокнистого сырья к 2025 г. достигнет 35 млн т. В Республике Узбекистан ежегодно выращивается до ≈30 тыс. т) шелка-сырца.

Уникальные свойства текстильных материалов из природных волокон, такие как гигроскопичность, воздухопроницаемость, теплоемкость и др. представляют собой качественные особенности, свойственные шелковому волокну, необходимые для производства ассортиментов одежды, аксессуаров, сувенирных изделий национальной линии и определяющие их высокую потребность [3,4].

Ключевым фактором развития промышленности республики служит локализация сырьевых ресурсов, внедрение инновационных, ресурсосберегающих и экологичных технологий, расширение объёма производства готовых высоко качественных продукций, и разработка новых эсклюзивных ассортиментов текстиля, особенно национального

направления таких как икат, адрас, хон-атлас, бекасам и т.д., обеспечивающее интерес и рост сферы туризма страны. При этом особенно важно уделять внимание на решение проблем связанных с экологизацией и защитой окружающей среды страны, обеспечивающие экономический и социальный эффект.

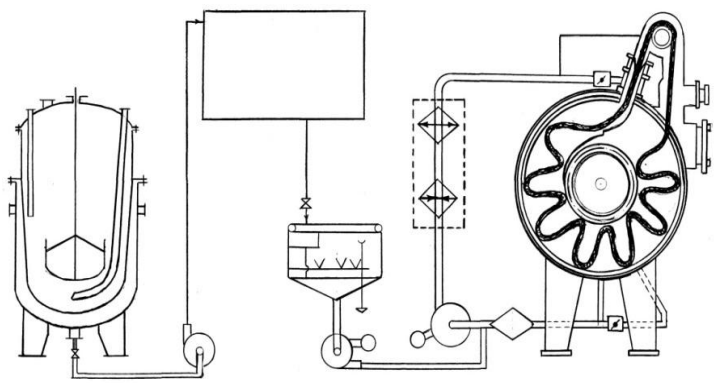
В целях повышения конкурентоспособности национальных ассортиментов из натурального шелка в настоящей работе В данной работе предлагается заменить, где возможно, синтетические красители природными, получаемыми из красильных растений. Отдельные части этих растений являются на сегодняшний день лишь отходами (гранатовая кожура, зеленый околоплодник и листья грецкого ореха, луковая шелуха, плоды и листья бузины черной). Природные красители имеют ряд преимуществ по сравнению с синтетическими красителями: дешевизна, экологическая безвредность, отсутствие необходимости синтеза, высокая прочность окраски.

Технологический режим и рецептура крашения шелка в отварах отходов растений (М=50 pH=4-5)

Наименование операций	Название хим.материалов	Концен-трация, %	Режим	
			Температура, ^{0}C	Время, мин
Протравление				
Залив раствора протравы, подогрев и обработка шелка	Соль металла CH_3COOH (30%-ное)	2,5-(5,0) 4,0	50	50
Слив раствора*				2-3
Крашение				
Залив раствора и крашение	Нейтральный отвар природного красителя CH_3COOH (30%-ное)	3-10 4,0	95	60
Слив раствора				2-3
1^я-промывка	Вода		60	10
2^я-промывка и оживка	Уксусная кислота 98%	0,5	25	10
Сушка			105	10-15

*отработанные растворы солей металлов после концентрирования используются повторно для следующей партии шелка, поэтому их собирают в резервуар.

Для приготовления отвара из отходов растений рекомендуем применить малогабаритные реакторы объемом 50, 100, 160 и 250 л [5] .



Эжекторная красильная барка. А – эжекторная красильная барка; Б – реактор для приготовления отвара из отходов растений; С – накопительный бак

В целях снижения расходов красителя для прочных и насыщенных цветов необходимо обеспечить полное использование имеющихся в регионе ресурсов и применение экономически выгодных, ресурсосберегающих технологий. Но они не лишены недостатков: ограниченность цветовых тонов, применение солей тяжелых металлов в качестве протрав. В результате внедрения предложенной технологии появляется возможность реализации готовой продукции по договорной, повышенной цене, что так же обеспечивает дополнительную прибыль. Окрашенные ткани природными красителями являются экологически чистыми продуктами, и при ношении одежды из этих тканей не вызывает у человека чувства дискомфорта, благодаря ее гипоаллергетическим свойствам. Кроме того, природные красители, являясь экологически

безвредными, создают благоприятные условия для рабочих в производстве.

Преимуществом рекомендуемой нами технологии крашения природными красителями является снижение расхода металлов, применяемых в качестве протравы, а также утилизация отходов производства фруктов и овощей.

После крашения природными красителями в состав отработанных вод входят такие вещества как: краситель, соли тяжелых металлов, уксусная кислота, ПАВ.

Природные красители в отличие от синтетических не оказывают отрицательного влияния на процессы биохимической очистки сточных вод. Но перед тем, как отправить отработанные воды на биохимическую очистку, необходимо сначала извлечь из них соли тяжелых металлов, т.к. эти соли могут привести к гибели микроорганизмов при очистке сточных вод.

Единственным практически осуществимым способом очистки сточных вод от солей тяжелых металлов является метод ионного обмена, с помощью которого возвращается в производство обессоленная вода, а сорбированные примеси извлекаются из ионитов при их регенерации [6].

Ионный обмен представляет собой процесс взаимодействия раствора с твердой фазой, обладающей свойствами обменивать ионы, содержащиеся в ней, на другие ионы, присутствующие в растворе.

Характерной особенностью ионитов является их обратимость, т.е. возможность проведения реакции в обратном направлении, что и лежит в основе их регенерации.

Во избежание нарушения экологичности процесса установлены нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в сточных водах [109], снижение концентрации солей тяжелых металлов от 14 до 2,5-5% от массы шелка, повторное использование протравного раствора и местной ионообменной очистки сточных вод дает возможность не нарушать нормативы по ПДК.

По итогу работы рассмотрены вопросы очистки сточных вод при крашении природными красителями. Рекомендован местный катионный способ очистки отработанных вод от солей металлов и указана возможность повторного использования этих металлов, полученных при регенерации катионита. Проведен расчет концентрации солей тяжелых металлов (на примере 3^x-протрав: Fe^{3+}, Al^{3+} и Cr^{3+}) в сточных водах на основе анализа сорбированного металла шелком при помощи масс-спектрометра индуктивно связанного с плазмой. Показано, что в результате разбавления сточными водами предприятия концентрация металлов находится в пределах ПДК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Amirova N.S., Rakhmonova S.R. Эко крашение хлопчатобумажного трикотажа //O'zbekiston to'qimachilik jurnali. Toshkent. 2024. №2.117-123b. (05.00.00;№17)

2. Амирова. Н.С., Рахмонова.С.Р. Колорирование санитарно-гигенической бумаги

натуральными красителями // Научный журнал “Механика и технологии”. Qozog‘iston 2023yil – №3(81). – 105-112b. (IF 0.84)
3. Умарова М.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕЛКОВЫХ ВОЛОКОН ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ И ЭСТЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРИКОТАЖА // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2021. 11(92). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12493 (дата обращения: 20.04.2026).
4. Мусаев Н.М., Гуляева Г.Х., Мукимов М.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РИСУНЧАТОГО ХЛОПКО-ШЕЛКОВОГО ТРИКОТАЖА // ЖУРНАЛ Universum: технические науки, 2022, №9 (102), 43-45 стр.
5. Бельцов В.М. Технологическое оборудование отделочных фабрик текстильной промышленности. - Ленинград: «Машиностроение» Ленинградское отделение, 1974. - 295с.
6. www.hydropark.ru / www.equipmention_exchange.htm

CHEMICAL AND ECOLOGICAL ASPECTS OF SILK DYEING WITH NATURAL DYES

N.S. Amirova
Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Uzbekistan

The article examines the chemical and ecological aspects of dyeing silk with natural dyes and substantiates the advantages of using plant-based dyes instead of synthetic colorants. The research results show that this technology is environmentally safe and contributes to reducing production costs, ensuring efficient use of local raw materials, and increasing the competitiveness of the final product. At the same time, possibilities for minimizing the negative environmental impact of wastewater through purification and reuse of heavy metal salts by the ion-exchange method were identified.

Keywords: natural dyes, silk dyeing, environmental safety, wastewater treatment, textile industry.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Зиёда Мухтарджон кызы Салимова
Отабек Алишерович Салимов
Нуриддин Бахтиёрович Мукимов
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности

Хлопчатобумажная текстильная промышленность является одним из важнейших секторов экономики Узбекистана. В этих производственных процессах (очистка, джинирование, прядение, ткачество) выбрасывается большое количество пыли и волокнистых отходов [1]. Это приводит к загрязнению воздуха в производственных помещениях, негативно влияет на здоровье работников и вызывает экологические проблемы.

Поэтому эффективная очистка воздуха в процессе производства является одной из актуальных задач.

Загрязнение воздуха на хлопчатобумажных текстильных предприятиях обусловлено следующими факторами: оно образуется в процессе первичной обработки хлопка, разделения и джинирования волокон, прядения и ткачества, а также в процессе механической обработки.

Частицы пыли включают: органическую пыль (хлопковое волокно), минеральные примеси и микроорганизмы. Эти частицы влияют на здоровье человека и вызывают различные заболевания. В то же время быстрые отказы оборудования и снижение качества продукции в технологическом процессе приводят к снижению эффективности производства [2,3].

В хлопчатобумажной и текстильной промышленности для очистки воздуха

используются следующие основные технологии: - Механическая очистка (циклоны). Циклонные устройства работают на основе центробежной силы и отделяют крупные частицы.

- Методы фильтрации. Мелкодисперсная пыль в воздухе улавливается с помощью тканевых и волоконных фильтров.
- Электростатическая очистка (электрофильтры). Электрофильтры улавливают частицы пыли с помощью электрического поля.
- Методы влажной очистки. Пыль улавливается с помощью воды.

Следующие основные технологии очистки воздуха имеют следующие недостатки: они не могут полностью улавливать мелкие частицы, требуют частой замены фильтров, имеют высокую первоначальную стоимость, требуют большого потребления воды и очистки сточных вод.

В настоящее время разрабатываются следующие направления: многоступенчатые системы очистки, автоматизированные системы вентиляции, энергоэффективные фильтры и технологии многоразового пылеулавливания. Также большое значение имеет повышение экологической безопасности за счет внедрения «зеленых технологий». В связи с этим актуальной задачей является совершенствование системы очистки воздуха, используемой в процессе производства хлопчатобумажных тканей.

В результате исследований был разработан метод, позволяющий очищать воздух от пыли, волокнистых отходов и примесей в устройстве очистки воздуха [4,5]. В этом методе для очистки воздуха от примесей и пыли используется водяной пар.

Вывод. Очистка воздуха отработанного воздуха в хлопчатобумажной промышленности является важным фактором обеспечения эффективности производства и экологической безопасности. Высоких результатов можно достичь за счет комплексного использования различных методов очистки. В частности, внедрение технологии использования водяного пара для очистки воздуха от примесей и пыли может значительно улучшить качество воздуха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abbazov I.Z., Salimov O.A., Salimov A.M. "Paxtachilik sanoatida texnosferik omillar".O'quv qo'llanma. T.:2023 y. 197 b.
2. Qudratov A., Miraxmedov A. Tashqi muhitni muhofazalash. Darslik. – Toshkent. 2003. 40-42 b.
3. A.Salimov, Wang Hua, T.Tuychiyev "Technology and equipment for primari cotton processing" China, Shanhay, 2019 – p. 174
4. Salimov O. A. Paxtani tashish qurilmasini takomillashtirish asosida tozalash samaradorligini oshirish. Dis.. T.:-2024 y.
5. Salimova Z.. M. va boshq. "Quritgichda ishlatilgan havoni mayda ifloslik va changdantozalash tizimini takomillashtirish" O'zbekiston to'qimachilik jurnali. №3-2025 y.

STUDY OF AIR PURIFICATION PROBLEMS USED IN THE PRODUCTION PROCESS OF COTTON TEXTILE PRODUCTS

Ziyoda Mukhtarjon kyzy Salimova
Otabek Alisherovich Salimov
Nuriddin Bakhtiyorovich Mukimov
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

This article analyzes the impact of dust, fibrous particles, and harmful gases generated during the production of cotton and textile products on the environment and human health. It also provides information on the purification of exhaust air.

Keywords: air purification, cotton textile industry, dust particles, environmental safety, steam cleaning technology.

WORLD BANK ENTERPRISE SURVEY 2024 FINDINGS ON FINANCIAL BARRIERS TO INNOVATION AND GROWTH IN AZERBAIJANI SMEs

Natiq Ali oglu Javadov[1]
n.cavadov@atu.edu.az
Parvana Mahammad gizi Ismayilova[2]
parvana-ismayilova@unec.edu.az
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State University of Economics, Zagatala branch[2]

Small and medium-sized enterprises (SMEs) play a central role in private-sector development, yet their capacity to innovate depends not only on entrepreneurial effort and managerial capability, but also on access to external finance. The literature consistently shows that financial constraints reduce firms' incentives and ability to invest in research, product development, and technological upgrading, especially in developing and transition economies where credit markets remain imperfect and internal resources are limited [2], [3]. Existing evidence also suggests that formal finance is positively associated with product and process innovation in SMEs, while improved access to finance can support employment expansion and broader firm growth [1], [5]. Moreover, innovation itself has been linked to stronger firm performance in developing-country settings, implying that weak finance may affect growth both directly and indirectly through lower innovation capacity [4].

This issue is highly relevant for Azerbaijan. According to the World Bank Enterprise Survey 2024, only 31.6% of firms use banks to finance investments, while 85.5% of investment is financed internally and only 9.3% by banks [6]. At the same time, firms report visible innovation activity: 36.1% spend on R&D, 30.8% introduced a new product or service, and 22.9% introduced a process innovation. The same survey reports real annual sales growth of 16.6% and annual employment growth of 19.3%, suggesting that growth potential exists but may be constrained by limited external finance [6].

This paper uses firm-level evidence from the World Bank Enterprise Survey (WBES) 2024 for Azerbaijan. The survey covers the formal non-agricultural private sector and includes manufacturing and major service activities. It is based on interviews with owners and top managers of 368 firms, conducted between August 2024 and February 2025. The WBES classifies firms by size as small (5–19 employees), medium (20–99), and large (100+). Since the focus of this study is on SMEs, the analysis is conceptually centered on small and medium-sized firms, although the country profile is used as the primary descriptive source [6].

The empirical approach is descriptive and analytical rather than fully causal, which is appropriate for a short conference paper. The analysis links three groups of indicators: financial access, innovation, and growth outcomes. Financial access is represented by the share of firms using bank finance for investment, the proportion of investment financed internally, and the proportion financed by banks. Innovation is captured through R&D spending, the introduction of a new product or service, and process innovation. Growth is reflected in real annual sales growth and annual employment growth [6]. This structure follows the broader literature that treats finance as an important determinant of SME innovation and growth [1], [5].

The WBES 2024 results indicate that Azerbaijani firms remain strongly dependent on internal funds rather than external finance. Only 31.6% of firms use banks to finance investments, while 85.5% of investment is financed internally and only 9.3% by banks [6]. This pattern suggests that access to formal finance is limited and that many firms must rely on retained earnings to support investment decisions. For SMEs, such dependence is especially restrictive because innovation-related activities typically involve higher

uncertainty, longer payback periods, and greater financing needs than routine business operations [2], [3].

At the same time, the survey shows that innovation activity is present but not broad-based. While 36.1% of firms report spending on R&D, only 30.8% introduced a new product or service and 22.9% introduced a process innovation [6]. This gap may indicate that innovative effort does not always translate into commercially implemented outcomes, partly because firms face financial barriers in scaling, commercialization, and technological upgrading. In this sense, the Azerbaijani evidence is consistent with the broader literature arguing that weak access to finance reduces the probability, scope, and continuity of SME innovation [3], [5].

The growth indicators also show a mixed picture. Real annual sales growth reached 16.6%, and annual employment growth was 19.3% [6], which implies that growth potential exists. However, the same data suggest that this potential may be constrained by a finance structure dominated by internal resources. When firms cannot access bank finance on sufficient scale, innovation projects are more likely to remain partial, delayed, or underfunded, reducing their contribution to long-term expansion. Therefore, the main implication of the findings is that financial barriers in Azerbaijan do not eliminate SME innovation, but they likely weaken its intensity and limit its growth effects [5].

The findings of the World Bank Enterprise Survey 2024 suggest that financial barriers remain an important constraint on the innovation and growth potential of Azerbaijani SMEs. The survey shows a financing structure heavily dominated by internal funds, with limited use of bank finance for investment, while firms nevertheless report some innovation activity and positive sales and employment growth. This indicates that innovation is present, but its scale and continuity may be restricted by weak access to external finance.

In line with the broader literature, the Azerbaijani case supports the view that limited access to finance can weaken firms' ability to sustain R&D, introduce new products, and implement process improvements, thereby reducing the long-term growth effects of innovation.

Therefore, improving SME access to formal finance should be treated not only as a financial-sector issue, but also as an innovation and competitiveness policy priority. Targeted credit lines, innovation-oriented lending instruments, and stronger financial support mechanisms for SMEs could help convert existing innovative potential into broader firm-level growth.

Keywords: financial constraints, SME innovation, bank finance, sales growth

REFERENCES

1. Ayyagari M., Juarros P., Martinez Peria M.S., Singh S. Access to finance and job growth: Firm-level evidence across developing countries // *Review of Finance*. – 2021. – Vol. 25, No. 5. – P. 1473–1496.
2. Beck T., Demirgüç-Kunt A. Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint // *Journal of Banking & Finance*. – 2006. – Vol. 30, No. 11. – P. 2931–2943.
3. Gorodnichenko Y., Schnitzer M. Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up // *Journal of the European Economic Association*. – 2013. – Vol. 11, No. 5. – P. 1115–1152.
4. Wadho W., Chaudhry A. Innovation and firm performance in developing countries: The case of Pakistani textile and apparel manufacturers // *Research Policy*. – 2018. – Vol. 47, No. 7. – P. 1283–1294.
5. Wellalage N.H., Fernandez V. Innovation and SME finance: Evidence from developing countries // *International Review of Financial Analysis*. – 2019. – Vol. 66. – Article 101370.
6. World Bank. Enterprise Surveys: Azerbaijan 2024 Country Profile. – Washington, DC: World Bank, 2025

THE ROLE OF TRADITIONAL COSTUME IN THE PROCESSES OF PRESERVING THE IDENTITY OF ETHNIC MINORITIES

Merab Datuashvili
merab.datuashvili@atsu.edu.ge
Maia Grdzelidze
maia.grdzelidze@atsu.edu.ge
State University Akaki Tsereteli, Georgia

Georgia is a multicultural state where, traditionally, various ethnicities and cultural groups with diverse ethnic, linguistic, and religious characteristics reside. According to the latest census of the population of Georgia, approximately 13.2% of the total population are ethnic minorities, among which the numerically largest groups are Azerbaijanis (6.2%) and Armenians (4.5%), who are compactly settled in the southern regions of the country (Kvemo Kartli and Samtskhe-Javakheti regions), while the remaining ethnic groups form compact settlements to a lesser extent and are dispersed across various regions and urban centers.

In countries, the effort of non-dominant segments of the population to preserve their own culture, religion, and ethnic particularities assumes a crucial role alongside the formation of nation-states. In this regard, Georgia and the ethnic, national, and religious minorities residing in Georgia are no exception. The protection of minorities, the preservation of their self-identity, and the transmission of characteristic elements to future generations represent one of the important functions of any **civilized** state. Based on the aforementioned, it is of particular importance to preserve any element of the material culture of ethno-minorities and to ensure its transmission to future generations.

Traditional clothing, which reflects elements of identity, constitutes a distinct part of the culture transmitted through inheritance. Through traditional clothing, it is possible to identify the ethnic norms, traditions, lifestyle specificities, and characteristics of a given community.

The aim of the present study is to examine the issues related to the formation of the contemporary ethnic landscape of Georgia and the cultural heritage of ethnic minorities. Emphasis is placed on the functional role of traditional clothing in the processes of preserving the self-identity of ethnic groups.

The research findings presented in this paper are dedicated to issues related to the cultural heritage of ethnic minorities living in contemporary Georgia, with particular attention paid to the role of traditional clothing in the preservation of identity by these ethnic groups.

In order to obtain a comprehensive understanding of the forms of clothing and the specificities of structural–technological planning of ethnic, national, and religious minorities living in Georgia, it was deemed necessary to conduct a thorough analysis of the elements of traditional ethno-costume.

For the implementation of the stated objective, the forms, constructions, and production technologies of traditional male and female clothing, as well as the materials used and decorative accessories, preserved in the museums and private collections of ethnic, national, and religious minorities throughout the country, were studied. The defined research encompassed 12 target groups of ethnic minorities living in Georgia: Azerbaijanis, Armenians, Greeks, Germans, Kurds, Yezidis, Udis, Assyrians, Jews, Russians, Ukrainians, and Kists. Based on the conducted research, a comparative analysis was carried out of the forms of clothing both among themselves and generally in relation to form; on the basis of the analysis of their construction specificities, general structural–technological sketches of the components of traditional male and female clothing were prepared.

The analysis of the results showed that every ethnic group living in Georgia has its own characteristic traditional clothing, which in turn clearly reflects their historical past, lifestyle specificities, and cultural heritage. The traditional costume forms of each ethnic, national, and religious minority living in Georgia, the accessories used, the required materials, and the methods of structural and technological planning are distinguished by significant originality. The originality of the structural solutions of the elements of traditional costume is directly related to the historical, religious, natural, and climatic preconditions of each ethnic group and significantly determines the high ergonomic characteristics of the clothing.

The analysis revealed that traditional clothing is an indicator of the origin, roots, and cultural self-identity of an ethnic group. Some of the ethnic groups living in Georgia give preference to clothing of religious purpose, while others proceed from cultural self-identity, and for them traditional clothing mainly has a festive function.

On the basis of the analysis of the specificities of the forms of traditional clothing of ethnic, national, and religious minorities living in Georgia; the forms themselves; the specificities of structural and technological planning; and the terminology used in the composition of the clothing sets, a Georgian- and English-language "Illustrated Album of the Traditional Clothing of Ethnic, National, and Religious Minorities of Georgia" was developed and published.

The theoretical and practical recommendations presented in the summary album will undoubtedly make a valuable contribution to the process of increasing public awareness in Georgia regarding the culture of ethnic, national, and religious minorities living in the country. It will also contribute to the preservation of the traditional clothing of these ethnic groups, as an important element of material culture, and to its transmission to future generations.

Keywords: Ethnic minority, Cultural heritage, Traditional clothes.

BİZNES SUBYEKTLƏRİNDƏ DAVAMLI İNKİŞAFIN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ MALİYYƏLƏŞMƏNİN ROLU

Ruhiyyə Məntiq qızı Qəmbərova
ruhiyye.qemberova@mail.ru
Elnarə Şəfa qızı İlyasova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Davamlı inkişaf anlayışı ilk dəfə qlobal səviyyədə ətraf mühitin qorunması ilə iqtisadi inkişafın uzlaşdırılması zərurətindən irəli gələrək formalaşmışdır [3]. Biznes kontekstində davamlı inkişaf üç əsas komponenti əhatə edir: iqtisadi davamlılıq, ekoloji davamlılıq və sosial davamlılıq. İqtisadi davamlılıq uzunmüddətli mənfəətlilik və maliyyə sabitliyinin təmin olunmasını nəzərdə tutur, ekoloji davamlılıq təbii resurslardan səmərəli istifadəni və ətraf mühitə zərərin minimuma endirilməsini ifadə edir, sosial davamlılıq isə işçi hüquqlarının qorunması və cəmiyyətə töhfə verilməsi ilə bağlıdır [5].

Bu prinsiplərin tətbiqi biznes subyektlərinə bir sıra üstünlüklər qazandırır. Belə üstünlüklərə risklərin azalması, investor etibarının artması, bazarda rəqabət üstünlüyünün formalaşması və brend dəyərinin yüksəlməsi daxildir [6]. Lakin bu istiqamətdə fəaliyyət göstərmək üçün ciddi maliyyə resursları tələb olunur ki, burada maliyyələşmə əsas alət kimi çıxış edir.

Maliyyələşmə biznes fəaliyyətinin həyata keçirilməsi və inkişafı üçün zəruri maliyyə vəsaitlərinin cəlb edilməsi prosesidir. Bu vəsaitlər müxtəlif mənbələrdən əldə oluna bilər. Daxili maliyyə mənbələrinə mənfəət hesabına maliyyələşmə, amortizasiya ayırmaları və ehtiyat fondları daxildir. Daxili maliyyələşmə daha təhlükəsiz hesab olunsa da, bəzən

biznesin genişlənməsi üçün kifayət etmir [4].

Bu baxımdan xarici maliyyə mənbələrindən də istifadə olunur. Bank kreditləri, investor yatırımları, səhm və istiqraz emissiyası, həmçinin dövlət subsidiyaları və qrantlar bu mənbələrə aiddir [7]. Xarici maliyyələşmə daha iri layihələrin həyata keçirilməsinə imkan yaratsa da, faiz öhdəlikləri və borc risklərini də artırır.

Bundan əlavə, alternativ maliyyələşmə üsullarına lizinq, faktorinq, vençur kapitalı və kroudfandinq daxildir. Bu maliyyələşmə formaları xüsusilə innovativ və startap yönümlü biznes subyektləri üçün daha aktual hesab olunur [1].

Alternativ maliyyələşmə üsullarına lizinq, faktorinq, vençur kapitalı və kroudfandinq daxildir. Bu maliyyələşmə formaları xüsusilə innovativ və startap yönümlü biznes subyektləri üçün daha çox əhəmiyyət kəsb edir [2].

Davamlı inkişafın maliyyələşmə ilə əlaqəsinə gəldikdə isə qeyd etmək olar ki, davamlı inkişaf strategiyalarının həyata keçirilməsi ciddi maliyyə planlaşdırması tələb edir. Bu əlaqə bir neçə istiqamət üzrə izah oluna bilər. Yaşıl investisiyalar ekoloji layihələrin (enerji səmərəliliyinin artırılması, tullantıların azaldılması və s.) həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Bu layihələr ilkin mərhələdə yüksək maliyyə xərcləri tələb etsə də, uzunmüddətli perspektivdə xərclərin azalmasına və gəlirlərin artmasına şərait yaradır [7].

Sosial məsuliyyət layihələri işçilərin rifahına yönəlmiş proqramları, təlimləri və sosial təşəbbüsləri əhatə edir. Bu cür layihələr maliyyə resursları tələb etsə də, nəticə etibarilə əmək məhsuldarlığının artmasına və işçi dövriyyəsinin azalmasına səbəb olur. İnnovasiya və texnologiyanın tətbiqi davamlı inkişafın əsas şərtlərindən biridir və bu, yalnız kifayət qədər maliyyə resursları olduqda mümkündür [6].

Maliyyə idarəetməsi və davamlılıq məsələlərində qeyd etmək lazımdır ki, maliyyə resurslarının mövcudluğu ilə yanaşı, onların səmərəli idarə olunması da vacibdir. Effektiv maliyyə idarəetməsi büdcələşdirmə və planlaşdırma, risklərin idarə olunması, investisiya qərarlarının optimallaşdırılması və maliyyə şəffaflığı və hesabatlılığı kimi elementləri əhatə edir [4].

Bununla yanaşı, biznes subyektləri davamlı inkişafın maliyyələşdirilməsi zamanı maliyyə resurslarının məhdudluğu, yüksək ilkin investisiya tələbləri və risklərin düzgün qiymətləndirilməməsi kimi problemlərlə üzləşirlər. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün dövlət dəstəyi və maliyyə institutlarının təşviqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Nəticə etibarilə, maliyyələşmə biznes subyektlərində davamlı inkişafın təmin edilməsində əsas rol oynayan amillərdən biridir. Düzgün seçilmiş maliyyə mənbələri və səmərəli maliyyə idarəetməsi sayəsində müəssisələr həm iqtisadi cəhətdən uğur qazana, həm də ekoloji və sosial məsuliyyətlərini yerinə yetirə bilərlər. Davamlı inkişaf yalnız bir seçim deyil, müasir biznes mühitində zərurətdir. Bu zərurətin həyata keçirilməsi isə güclü maliyyə bazası və strateji yanaşma tələb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov Z. F. Maliyyə bazarları və onların inkişafı. Bakı, 2018.
2. Əliyev R.H. Müəssisələrin maliyyəsi. Bakı, 2020.
3. Brundtland, G. H. (1987). Our common future. Oxford University Press.
4. Damodaran, A. (2012). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset. Wiley.
5. Elkington, J. (1997). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. Capstone Publishing.
6. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. Harvard Business Review, 89(1–2), 62–77.
7. World Bank. (2020). *Sustainable development finance report.* World Bank.

THE ROLE OF FINANCING IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BUSINESS ENTITIES

Ruhiyya Mantig gizi Gambarova
ruhiyye.qemberova@mail.ru
Elnara Shafa gizi Ilyasova
Azerbaijan State Agrarian University

In modern economic conditions, the long-term success of business entities is determined not only by obtaining short-term profits, but also by adhering to the principles of sustainable development. Sustainable development implies maintaining economic, social and ecological balance. Financing plays an important role in achieving these goals. Proper formation and efficient management of financial resources increases the stability and competitiveness of businesses. This thesis analyzes the importance, sources and effective use of financing in ensuring sustainable development in business entities.

Keywords: business entities, financing, sustainable development, etc.

СНИЖЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ В АПК КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Гумар Аламахадович Бекаров
gumar02@mail.ru
Кабардино-Балкарский Государственный Аграрный Университет им. В.М.Кокова

Снижение трудоемкости производимой продукции и достижение на ее основе роста эффективности аграрного производства - ключевая цель, стоящая перед представителями агробизнеса и институциональных структур.

Для решение данной цели требуется постановка и решение следующих задач:

- оценка ключевых факторов, влияющих на трудозатраты в агропромышленном комплексе КБР; - выделение направлений снижения трудоемкости в контексте биоэкономики и региональных условий; - предложение практических мер и показателей для мониторинга.

Нами выделены ключевые факторы трудоемкости в АПК КБР:

География и инфраструктура.

Разреженная транспортная сеть, удаленность от портов и крупных рынков. Сложности логистики для доставки семян, средств защиты и техники к удаленным фермам. Наличие недостаточно развитой переработки на местах, что требует дополнительных перевозок.

Климат и агротехнологии.

Гористый рельеф и перепады высот, влияющие на агротехнологические схемы. Неравномерность осадков и риск климатических отклонений, требующих адаптивных технологий.

Инвестиции и доступ к финансированию.

Ограниченная ликвидность малого и среднего бизнеса в регионе. Сложности с доступом к грантам, субсидиям и кредитам из-за географической изоляции и информационной непрозрачности.

Регуляторные и институциональные условия.

Необходимость синхронной работы региональных программ поддержки сельского хозяйства и биоэкономики. Наличие кадрового потенциала и доступ к научной инфраструктуре может быть ограниченным.

Кадры и обучение.

Нужна переподготовка специалистов по биотехнологиям, агротехнологиям и логистике. Недостаток квалифицированной рабочей силы в региональном

масштабах, особенно на старте проектов.

Рынок и спрос.

Сезонность спроса на сельхозпродукцию и неопределенность рынков сбыта. Ограниченность локальных переработчиков и цепочек глубокой переработки.

Энергетика и ресурсы.

Возможности локального биотоплива и биоматериалов требуют стартовых инвестиций. Необходимость эффективной утилизации отходов для снижения общего спроса на ресурсы.

Этапы оценки трудоемкости по проектам являются важной предпосылкой достижения роста производительности труда. Мы выделяем следующие из них.

Этап аудита ресурсов и инфраструктуры включает в себя инвентаризацию биоресурсов, дорог, складских мощностей, энергообеспечения.

Этап проектирования состоит из выбора технологических альтернатив (например, биопеллеты vs биохимикаты) и расчета требуемых трудозатрат.

Этап пилота - выбор площадки, сроки, бюджет, KPI, мониторинг трудозатрат.

Этап масштабирования - интеграция в региональные цепочки поставок, увеличение объема работ.

Этап регуляторики и сертификации включает в себя оценку процесса лицензирования, стандартизации, соответствующей документации, сертификации качества.

Этап обучения и кадрового обеспечения – формирование программ повышения квалификации, найм, удержание персонала.

Этап маркетинга и спроса заключается в поиске потребителей, формировании устойчивого спроса, ценообразовании.

Предлагаются следующие методические подходы к снижению трудоемкости:

а) модульность проектов - разделение госпрограмм, частных инвестиций и образовательных инициатив на отдельные линии.

б) партнерство и кооперация - объединение агробизнеса, вузов, НИИ и региональных фондов инноваций для совместной реализации пилотов.

в) цифровизация и данные - внедрение систем мониторинга полей, логистических платформ, цифровых цепочек поставок. Открытые пилоты и прозрачная методика, протоколы испытаний, KPI и прозрачная отчетность.

г) энерго - и ресурсосбережение - оптимизация водного баланса, энергоэффективность и переработка отходов в биопродукты.

Нами приведены несколько примеров проектов, снижающих трудоемкость.

Пилоты по переработке сельхозотходов в биопеллеты. Эффект: локализация топлива, снижение логистических затрат, создание рабочих мест.

Демонстрационные площадки по биополимерам из регионального сырья. Эффект: усиление переработки, рост инвестиций, развитие цепочек поставок.

Агро-биотехнологические программы в сотрудничестве вузов и аграрных предприятий. Эффект: повышение урожайности, снижение затрат на химикаты, кадровый рост.

Производство биоматериалов на базе региональных предприятий. Эффект: диверсификация экономики, экспортный потенциал.

Для успешного управления выбором направления снижения трудоемкости предлагается информационная база и источники данных: - региональные программы поддержки АПК и биоэкономики (правительство КБР, министерства сельского хозяйства и экономики); - госпрограммы и региональные фонды инноваций, гранты и кредиты для агропромышленного сектора; - публичные отчеты компаний и агрохолдингов, внедряющих биоэкономические проекты; - - вузовские и НИИ данные

по пилотным проектам, биотехнологиям и агротехнологиям.

Предлагаются практические рекомендации для реализации проекта направленного на снижение трудоемкости в АПК КБР.

Первый этап - аудит биоресурсов и доступной инфраструктуры в ключевых районах (г. Нальчик, Баксан, Чегем и др.). Второй этап - выделение 2–3 пилотных направлений: биопеллеты из сельскхозотходов, биополимеры из локального сырья, агро-биотехнологии для устойчивых культур. Третий этап - налаживание взаимодействия региональных органов власти, вузов и бизнеса. Четвертый этап - формирование дорожной карты на 3–5 лет. Пятый этап - разработка набора KPI по трудоемкости: часы/тонна переработки, число рабочих мест, доля локализации, расходы на обучение.

REDUCING LABOR INTENSITY IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC

Gumar Alamakhadovich Bekarov
gumar02@mail.ru
Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov

The article considers the problem of reducing labor intensity in the agricultural sector of the Kabardino-Balkarian Republic. The tasks that need to be solved are identified, the main factors influencing labor intensity in the agro-industrial complex of the CBD are highlighted, the stages of assessing labor intensity in the agro-industrial complex of the CBD are proposed, methodological approaches to reducing labor intensity in the industry are identified, practical recommendations are given for the implementation of pilot projects to reduce labor intensity in the agro-industrial complex of the CBD.

Keywords: labor intensity, agribusiness, pilot project, infrastructure, digitalization, agro-biotechnological programs.

ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ ФОРМЫ И РАЗВЕРТОК ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ С УЧЕТОМ СТРУКТУРЫ НИТОЧНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ ТКАНИ В ТЕХНОЛОГИЯХ 3D

Людмила Олеговна Козлова
kozlova-lo@rguk.ru
Российский Государственный Университет имени А.Н.Косыгина

Ткань с точки зрения геометрии представляет собой координатную сетку на поверхности, состоящую из двух семейств линий (нити основы и утка), образующих параллелограммы – так называемую сеть Чебышева. В плоском состоянии такая сетка близка к прямоугольной, а при укладке на криволинейную поверхность её элементарные ячейки преобразуются в параллелограммы при практически неизменных длинах нитей и изменяющемся угле между ними [2, 6].

Большинство существующих 3D-САПР проектирования одежды используют универсальные полигональные сетки, которые не отражают текстильную структуру материала. Основными алгоритмами взаимосвязей 2D и 3 D поверхностей, применяемые в современных САПР одежды являются триангуляция и квадрангуляция [1].

Триангуляция представляет собой метод разбиения сложной геометрической области (плоскости, поверхности, многоугольника) на множество треугольников (трисов), которые соединяются друг с другом вершинами и сторонами. В процессе триангуляции треугольники подстраиваются под расположение заданных точек (узлов), поэтому они имеют разные формы, размеры и углы. Треугольники,

образованные на объёмной поверхности, имеют очень ограниченную возможность к разворачиванию без разрывов между собой или без изменения своей структуры (изменение длин сторон, углов, площади). При этом изменения относительно структуры ткани являются хаотичными. Аналогичным образом расположены треугольники на плоской развертке объектов [4].

Квадрангуляция представляет 3D-поверхность в виде четырехугольников (квадов), а не треугольников. Квады могут представлять собой попарно объединенные трисы. При этом стороны квадов при квадрангуляции, так же, как и при триангуляции, не обязаны быть равными, а образуемые четырехугольники могут быть выпуклыми, вогнутыми, неправильными и иметь стороны разной длины. Поэтому структура квадов, как и трисов, не может отобразить реальную структуру тканей, в которых структура ячеек представляет собой квадраты и ромбы.

Одна из наиболее популярных в настоящее время система CLO 3D при надевании плоских лекал на объемный манекен и при обратной функции – получении развертки – использует комплексный алгоритм физической симуляции ткани, основанный на алгоритмах триангуляции и квадрангуляции, рассчитывая перемещение ячеек, их столкновение с манекеном и взаимодействие с другими лекалами (сшивание).

Такой подход позволяет создавать реалистичный визуальный образ – некий 3D эскиз, позволяющий увидеть задумку дизайнера на любой фигуре, с учетом таких свойств ткани как растяжимость, драпируемость, сминаемость, коэффициент излома, плотность/вес, трение, толщина [4, 5]. Но при сложных деформациях сетка может сжиматься, теряя структуру, так как CLO — это система симуляции одежды, а не геометрический моделировщик чебышевских сетей с реалистичным отображением поверхности с учетом структуры нитей. Вследствие, получаемые развертки и оболочки элементов одежды сложных пространственных форм поверхности 2D и 3 D плохо сбалансированы между собой. Особенно это актуально для работы со сложными объёмными формами, где важно получение точных конструкций из трехмерных изображений:

- изделий плотного прилегания из мало- или нерастяжимых материалов с минимальным числом швов,
- корсетных и бельевых изделий, особенно на нестандартные фигуры,
- модельных конструкций со сложной пространственной формой отдельных элементов,
- конструкций для фигур с выраженными объёмами (например, в области груди).

Применение математических моделей чебышевских сетей в САПР одежды позволит преодолеть данные несоответствия. Чебышевские сети, как частный случай квадрангуляции, применяются в трехмерных САПР, не специализирующихся напрямую на проектировании одежды [2, 5].

Одной из наиболее известных и доступных инструментов и программных сред, где возможна такая аппроксимация, является система Rinoceros.

В базовой установке (Rhinoceros 5, 6, 7 или 8) нет встроенной библиотеки готовых манекенов (аватаров) для проектирования одежды, подобных тем, что есть в специализированных программах типа CLO 3D. Одним из способов работы с манекенами является импорт внешних моделей, созданных в других программах [3]. Все манекены, полученные тем или иным способом, представляют собой сетку, а

Rhino предоставляет инструменты для ее редактирования, в том числе возможность преобразования триангулируемой сетки в чебышевскую.

Объемные оболочки в Rhino проигрывают своими визуальными свойствами оболочкам, созданным в Clo 3D, не имеют возможности деформироваться с учетом внешних свойств ткани. Но при этом приближенные чебышевские сети позволяют эффективно моделировать формообразование материалов в соответствии с ниточной структурой ткани.

На основе описанных преимуществ и недостатков Clo 3D, и Rhino можно сделать вывод, что данные САПР могут быть взаимодополняющими в процессе проектирования одежды. Перспективой развития 3д технологий в области трехмерного проектирования одежды является следующий алгоритм:

-проектирование визуального образа модели в системе Clo 3D,

-экспортирование сетки поверхности изделия в Rhino и переструктуризация её до чебышевской путем редактирования свойств квадов,

-задание опорных геодезических линий поверхности, соответствующих нитям основы и утка, и проектирование линий членения в соответствии с импортируемыми линиями из Clo 3D с соблюдением допустимых углов перекоса нитей основы и утка для конкретных тканей,

-выполнение развертки, в которой раскладываемые линии представляют собой горизонтали и вертикали с прямыми углами между ними.

Предложенный подход к трехмерному проектированию швейных изделий позволит учитывать не только внешние свойства ткани, такие как растяжимость, драпируемость, сминаемость, коэффициент излома, вес, трение, толщина, но и ее ниточную структуру, что является основой при проектировании плоских разверток для дальнейшей разработки лекал.

ЛИТЕРАТУРА

1 Браилов И.Г., Шалмина И.И., Кислицина Ю. В. Использование методов аналитической геометрии для математического описания пространственной поверхности фигуры человека и одежды // – Омск: Омский научный вестник, – 2011. № 16, – с. 87-89.

2 Коблякова Е. Б. Конструирование одежды с элементами САПР : учебник / Коблякова Е. Б. Москва: КДУ, – 2007. – 462 с.

3 Луньков А. Е. Гладилин Ю. А. Модель геометрического эквивалента тела человека //– Санкт-Петербург: Морфологические ведомости, –2018. № 26, – с. 52-54.

4 Шевченко М.. ШКОЛА 3D COUTURE. курсы по Clo3D, конструированию и нейросетям. [Электронный ресурс] URL: https://3dcouture.ru/ (дата обращения 05.04.2026)

5 Civetti L. Adaptive Fashion: Designing with Body Data/ Rhino3Dzine. 2024. Access. [Электронный ресурс] URL: https://rhino3dzine.com/stories/emerging-voices/adaptive-fashion-designing-with-body-data/ (дата обращения: 10.04.2026).

6 Öhri, A, Segall A., Ren J., Sorkine-Hornung O. Chebyshev Parameterization for Woven Fabric Modeling //–Dublin: ACM Transactions on Graphics, –2024. № 43, –p. 1-15.

DESIGNING THE EXTERNAL SHAPE AND PATTERNS OF SEWN PRODUCTS TAKING INTO ACCOUNT THE STRUCTURE OF FABRIC WEAVES IN 3D TECHNOLOGIES

Lyudmila Olegovna Kozlova
kozlova-lo@rguk.ru
Russian State University named after A.N. Kosygin

The text describes the use of geometric algorithms such as Chebyshev nets, triangulation, and quadrangulation in clothing design using 3D CAD. For the first time, a fundamental discrepancy has been identified between the polygonal modeling methods used in modern clothing CAD systems (CLO 3D) and the actual geometry of fabric as a Chebyshev net with parallelogram cells at fixed thread lengths, which results in an imbalance between 2D and 3D surfaces. At the same time, some engineering CAD systems not specialized in clothing design (such as Rhinoceros) have a function for converting a mesh into a Chebyshev net. A new complementary algorithm for designing both systems is proposed to improve the accuracy of designing complex three-dimensional clothing forms, which would take into account both the mechanical properties of fabrics and their thread structure, thereby enabling the creation of more realistic patterns.

Keywords: Chebyshev nets, triangulation, quadrangulation, 3D CAD, clothing design, fabric geometry, pattern making, CLO 3D, Rhinoceros.

DAYANIQLI İQTİSADİYYATIN TƏMİN OLUNMASINDA İSTEHSAL SAHƏSİNİN MODERNLƏŞDİRİLMƏSİNİN ZƏRURİLİYİ VƏ XARAKTERİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Əsgər Firdovsi oğlu Babazadə[1]
asker_gih@mail.ru
Aytən Elbrus qızı Abbasova[2]
ismayil.hesenov.07@mail.ru
Azərbaycan Texnologiya Universiteti[1]
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti[2]

Müasir dövrdə beynəlxalq münasibətlər sistemində güclənən qloballaşma dalğası hər bir ölkənin sosial-iqtisadi həyatına müəyyən dərəcədə təsir göstərir. Hər bir ölkənin milli iqtisadiyyatı beynəlxalq münasibətlər sisteminə tam mənası ilə inteqrasiya olunmaqdadır. Bu prosesin özünəməxsus müsbət cəhətləri də mövcuddur. İlk növbədə qeyd etmək lazımdır ki, kapitalın, işçi qüvvəsinin, texnologiyaların və əmək ehtiyatlarının sərbəst hərəkəti fonunda, rəqabətədavamlı iqtisadiyyatın formalaşdırılması üçün stimullar yaranır. Onu da nəzərə almalıyıq ki, hər bir ölkənin milli iqtisadiyyatı rəqabətədavamlı deyildir və bu baxımdan beynəlxalq bazarda baş verən konyunktur dalğalanmaları ölkələrin milli iqtisadiyyatına da əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Ümumdünya inteqrasiya şəraitində milli iqtisadiyyatın xarici rəqabətin əlverişsiz təzahürlərinə səmərəli reaksiya göstərməsi baxımından dayanıqlı iqtisadiyyatın formalaşdırılması vacib şərtlərdən biridir. Nəzəri baxımdan yanaşdıqda ənənəvi iqtisadiyyat Adam Smitin dövründən mövcud olmuş iqtisadi münasibətlər sistemini özündə əks etdirir. Bu sistem, ilk növbədə ənənəvi bazar münasibətləri sisteminin xarakterik xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla, əsas etibarilə azad rəqabət mühitinə əsaslanır. Bazar iqtisadiyyatı sistemi bir sıra dəyişikliklər demək olar ki, əlavələr nəzərə alınmaqla 200 ilə qədər tarixi bir dövrü əhatə edir. Həmin dövrün son 20 illiklərində ənənəvi iqtisadiyyat kifayət qədər səmərəsiz bir sistemə çevrilmişdir. Ənənəvi iqtisadiyyatın aşağı səmərəliliyə malik olmasına peşəkar iqtisadçılar əsas etibarilə böyük iqtisadi böhranlara nisbətən dözümsüz xarakter göstərməsi ilə əlaqələndirirlər. [1.səh-134-135]

Beynəlxalq əmək bölgüsünün dərinləşməsi, beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sistemində baş verən dəyişikliklər, eləcə də beynəlxalq səviyyədə bazarların genişlənməsi,

iqtisadi münasibətlər sisteminə köhnə yanaşmanın mövcudluğundan da kənarlaşmaları tələb edir. Təbii ki, beynəlxalq münasibətlər sistemində baş verən qloballaşma dalğası yeni iqtisadiyyatın formalaşdırılması ilə bağlı çağırışları da obyektiv zərurətə çevirir. Bu yanaşmanın bazisində dayanan dayanıqlı iqtisadiyyat anlayışı isə, məhz bu cür yanaşmalardan irəli gəlir. Dayanıqlı iqtisadiyyat anlayışı, ilk növbədə ekoloji cəhətdən təmiz məhsul istehsalının həyata keçirilməsi kimi səciyyələnir. Ənənəvi iqtisadiyyat konsepsiyasına əsaslanmaqla hazırda dünyanın inkişaf etmiş ölkələri özlərinin güclü iqtisadiyyatını formalaşdıra bilmiş və bu baxımdan onların iqtisadiyyatı güclü sənaye əsaslarına söykənir. Lakin bu heç də o demək deyildir ki, beynəlxalq münasibətlər sistemində formalaşan konyunktur dalğalanmaları və qlobal maliyyə böhranları həmin ölkələrin güclü iqtisadiyyatına təsirsiz ötüşür. Dayanıqlı iqtisadiyyat anlayışı, ilk növbədə qlobal maliyyə böhranına davamlı fəaliyyət göstərə bilən iqtisadi münasibətlər sisteminin yaradılmasını nəzərdə tutur. [2.səh 51-53]

Ənənəvi iqtisadiyyat əsas etibarilə 3 istehsal faktorunu özündə əks etdirir ki, bunlara torpaq, əmək və istehsal kapitalını şamil etmək mümkün idi. Torpaq resursları, ilk növbədə kənd təsərrüfatında əlavə dəyərin yaradılmasına istiqamətlənməklə yanaşı, eyni zamanda istehsal faktorunda sənayeləşmənin inkişafına da əlverişli şərait yaratmaqla, sənaye və meşə təsərrüfatının inkişafında da mühüm rol oynamışdır. [3.səh-78-80]

Əmək anlayışı isə ilk növbədə iqtisadi fəaliyyətin əsasını təşkil etməklə, işçi qüvvəsindən səmərəli istifadə edilməsini özündə əks etdirir və bir sıra hallarda çoxsaylı işsiz əhali təbəqələrinin sosial müdafiəsi zəminində iqtisadi münasibətlər sisteminin təkminləşdirilməsini tələb edir. İstehsal kapitalı isə, əsas etibarilə bina, qurğular, əmək resursları və avadanlıqları özündə əks etdirir. Bütün yuxarıda adları çəkilən istehsal resurslarının kombinasiyası fonunda ənənəvi iqtisadiyyatda iqtisadi fəaliyyət formalaşır və onun əsasını istehsal kapitalının köməyi ilə əmək resurslarından səmərəli istifadə, torpaq resurslarına əsaslanmaqla, xüsusilə kənd təsərrüfatında əmtəələrin istehsalı və bütövlükdə iqtisadiyyatda əmtəə və xidmətlərin istehsalı prosesi həyata keçirilir. Ənənəvi iqtisadiyyatda əmtəə və xidmətlərin istehsalı, ilk növbədə istehsal faktorlarına davamlı olaraq investisiya qoyuluşlarının həyata keçirilməsini tələb edir ki, bu da iqtisadiyyatda əlavə dəyərin və əlavə məhsulun və ilk növbədə əlavə kapitalın formalaşmasına əlverişli şərait yaradır. [4.səh-164-166]

İlk baxışdan ənənəvi iqtisadiyyatın əsasını təşkil edən istehsal resurslarından səmərəli istifadə edilməsi və bütövlükdə əmək, kapital və istehsal faktorlarına əsaslanan iqtisadi münasibətlərin konbinasiyası kifayət qədər təkmil görünür. Qloballaşma şəraitində ənənəvi iqtisadiyyatın əsasını təşkil edən ənənəvi iqtisadi münasibətlər sistemi köklü dəyişikliklərə məruz qalır və bu da qlobal maliyyə böhranlarının qarşısının alınması baxımından yetərli olmur. Dayanıqlı iqtisadiyyatın formalaşdırılması baxımından ənənəvi iqtisadiyyatda mövcud olan torpaq, əmək və istehsal resurslarına, eyni zamanda digər elementlər də əlavə olunur. Bu zaman ekoloji kapital əsas faktorlardan birinə çevrilir. Ekoloji kapital təbiətdən səmərəli istifadə edilməsinə yönəldilmiş fəaliyyəti özündə əks etdirməklə, əsas etibarilə daha çox neytral resurs kimi səciyyələnir. Lakin ekoloji kapitalın formalaşdırılması isə, ilk növbədə təbii resurslardan səmərəli istifadə edilməsi və eyni zamanda onların gələcək nəslə çatdırılması baxımından qorunub saxlanılmasını tələb edir. Bütün bunlar isə ekoloji kapitaldan və resurslardan, eləcə də cəmiyyət üzvlərinin ekoloji cəhətdən təmiz qidalanması sistemindən asılıdır. [5.səh 48-59]

Dayanıqlı iqtisadiyyatın formalaşdırılması üçün ilk növbədə iqtisadiyyatın daxilində dağıdıcı tendensiyaların, daha doğrusu struktur ziddiyyətlərinin aradan qaldırılması vacib şərtlərdən biridir. İqtisadiyaytın bu və ya digər sahələri mövcuddur ki, həmin sahələrdə sürətli inkişafa nail olunur. Məsələn, konkret olaraq Azərbaycan Respublikasını əsas götürsək belə qənaətə gəlmək mümkündür ki, ölkəmizin təbii resurslarla zəngin olması,

xüsusilə onun neft və karbohidrogen ehtiyatlarına malik olması baxımından iqtisadiyyatın neft sektorunda sürətli inkişafa nail olmaq mümkündür və bu inkişafa nail olunur. Xüsusilə ölkəmiz müstəqillik əldə etdikdən sonrakı proseslərdə bu sahədə sürətli inkişafa nail olunmuşdur və bu inkişafa nail olunması ulu öndər Heydər Əliyevin həyata keçirdiyi misli görünməz fəaliyyətlə bilavasitə bağlıdır. Ulu öndərin memarlığı ilə 1994-cü ildə imzalanmış neft kontraktları nəticəsində iqtisadiyyatın neft-qaz sektoruna sürətli iri həcmdə investisiya qoyuluşlarına nail olunmuşdur ki, bu da bütövlükdə formalaşmaqda olan Azərbaycan iqtisadiyaytına həmin dövrdə güclü investisiya axınının daxil olmasına gətirib çıxarmışdır. İnvestisiya resursları ilə zənginlik həmin dövrdə Azərbaycan iqtisadiyyatında makromaliyyə sabitliyinin təmin edilməsinə əlverişli şərait yaratmışdır. Bundan əlavə bu prosesin hazırda da ulu öndərin layiqli davamçısı cənab prezident İlham Əliyev tərəfindən ugurla davam etdirilməsi nəticəsində artıq respublikamız nəinki beynəlxalq münasibətlər sistemində enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə istiqamətlənmiş fəaliyyət həyata keçirir və eyni zamanda bir sıra hallarda ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin olunması istiqamətində də müvəffəqiyyətlərə də nail olunmuşdur. [5.səh-93-94]

Araşdırmalaran məlum olur ki, dayanıqlı iqtisadiyyatda ayrı-ayrı sahələrin inkişaf səviyyəsinin tarazlı şəkildə formalaşdırılmasını tələb edir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, iqtisadiyyatın elə sahələri mövcuddur ki, həmin sahələr təbii-iqlim şəraitindən asılı olmaqla yanaşı, eyni zamanda hətta ənənəvi iqtisadiyyat şəraitində bazar təsərrüfatçılıq sisteminin ən mühüm elementi olan azad rəqabətin tələblərinə cavab verə bilmirdi. Aqrar sahədə iqtisadi dayanıqlılığın təmin edilməsi, ilk növbədə bu sahənin modernləşməsini tələb edir. Modern aqrar sahəyə malik olan hər bir ölkənin iqtisadiyyatı təbii ki, xarici rəqabətin əlverişsiz təzahürlərinə daha səmərəli şəkildə müqavimət göstərə bilir. [6.səh-21-24]

Müasir şəraitdə aqrar sahənin davamlı inkişafının təmin edilməsi bu sahənin modernləşməsindən bilavasitə asılıdır. Aqrar sahənin davamlı inkişafına nail olunması ilk növbədə kənd təsərrüfatında məhsul istehsalının intensiv amillərə əsaslanmaqla həyata keçirilməsini, eyni zamanda daxili və xarici bazarın ehtiyaclarını intensiv amillər əsasında məhsul istehsalı hesabına təmin edilməsi ilə bilavasitə bağlıdır. Davamlı inkişafa nail olunması baxımından bütövlükdə aqrar sahə iqtisadiyyatının innovasiyalı inkişafa əsaslanmaqla yenidən qurulması vacibdir ki, bu da aqrar istehsalın modernləşdirilməsi prosesinə sistemli yanaşmanı tələb edir. Modernləşmə istehsal prosesinin səmərəli şəkildə təkmilləşdirilməsini təmin etməklə yanaşı, eyni zamanda bu prosesə buraxılan məhsulun, daha doğrusu bazarda əmtəə təklifinin nəinki təkcə yeniləşdirilməsi, eyni zamanda istehsalın texniki və texnoloji baxımdan yenidən qurulmasını, əməyin və idarəetmənin təşkilində yeni istehsal xidmətlərinin tələblərinə uyğun fəaliyyətin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Aqrar sahədə fəaliyyət göstərən mülkiyyət mənsubiyyətindən asılı olmayaraq təsərrüfat subyektləri arasında sosial və iqtisadi münasibətlər sisteminin də modernləşmənin tələbləri əsasında qurulması vacib şərtlərdən biridir. [6. səh-56-57]

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov İ.D. Azərbaycanın və dünya ölkələrinin kənd təsərrüfatı. Bakı 2013 [səh 12, 59, 89]
2. Abbasov İ.D. Ərzaq təhlükəsizliyi və kənd təsərrüfatının prioritet istiqamətləri. Bakı 2011
3. Hacıyev Ş.H., Bayramov Ə.İ. Dünya iqtisadiyyatının tarixi. Bakı: "İqtisad Universiteti", 2010 4. İsrafilov H.A. Qloballaşma şəraitində istehlak kooperasiyasının inkişaf perspektivləri. Bakı 2010
5. Xəlilov Həmzə Ağakişi oğlu. Milli ərzaq təhlükəsizliyi: bazar transformasiyaları və iqtisadi qloballaşma amilləri Bakı , "Adiloğlu" nəşriyyatı – 2001
6. http://www.fao.org

THE NECESSITY AND CHARACTERISTIC FEATURES OF MODERNIZING THE PRODUCTION SECTOR IN ENSURING A SUSTAINABLE ECONOMY

Asgar Firdovsi oglu Babazade[1]
asker_gih@mail.ru
Ayten Elbrus gizi Abbasova[2]
ismayil.hesenov.07@mail.ru
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agrarian University[2]

In the modern era, globalization significantly influences the socio-economic development of countries by integrating national economies into the global system. The free movement of capital, labor, and technologies stimulates competitiveness, although global market fluctuations also affect domestic economies. Under these conditions, the formation of a sustainable economy becomes essential, while the traditional free-market model based on Adam Smith's ideas has shown limited effectiveness in overcoming large-scale economic crises.

Keywords: market economy, sustainable economy, manufacturing industry, product production, cost strategy, price factor, production process, agricultural sector, economic process, service sector.

SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN MƏQSƏDİ VƏ FORMALARI

Fazil İsmayıl oğlu İsmayılov
t.x.qdptm@mail.ru
Pərviz Fəxrəddin oğlu Mahmudov
peleng020@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

İqtisadiyyatın mövcud vəziyyətindən, inkişaf səviyyəsi və miqyasından asılı olmayaraq sahibkarlıq fəaliyyəti qarşısında duran əsas iqtisadi vəzifə, strateji məqsəd mənfəət əldə etməkdən ibarətdir. Başqa sözlə, mənfəət əldə etmək uğrunda mübarizə sahibkarlıq fəaliyyətinin başlıca hərəkətverici qüvvəsidir. Çünki hər bir bazar subyekti öz fəaliyyətində şəxsi mənafelərini, şəxsi maraqlarını ön plana çəkir. Sahibkarlıq fəaliyyətindən əldə edilən mənfəət məbləği az və ya çox, onun səviyyəsi isə aşağı və ya yuxarı ola bilər. Mənfəətin aşağı səviyyəsi sahibkara bazarda özünün mövqeyini qoruyub saxlamağa, öz fəaliyyətinin mövcud səviyyəsini bərpa etməyə, təkrar istehsal prosesini həyata keçirməyə imkan verir. Mənfəətin yüksək səviyyəsi isə sahibkara özünün fəaliyyət dairəsini daha da genişləndirməyə, risk etməyə, mürəkkəb bazar konyunkturası şəraitində rəqiblərlə müvəffəqiyyətlə rəqabət aparmağa, biznes aləmində daha da möhkəmlənməyə və öz mövqelərini qoruyub saxlamağa, məhsulun istehsalı və satışı sahəsində malik olduğu bazar payını artırmağa və nəticə etibarilə əvvəlki dövrlərə nisbətən daha çox mənfəət əldə etməyə şərait yaradır. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, bunlar, konkret şəraitdən asılı olaraq dəyişə bilər. Başqa sözlə, mənfəətin kəmiyyətinin çox və ya az, səviyyəsinin isə aşağı və ya yuxarı olması ilə əlaqədar qarşıya qoyulan vəzifələrdə müxtəliflik halları da mümkündür.

Məlum olduğu kimi, sahibkarın öz qarşısına qoyduğu başlıca vəzifələrdən biri istehsal olunan məhsulun, yaxud da göstərilən xidmətin, satışının həcmini artırmaqdan ibarətdir. Lakin bəzi hallarda istehsalın və satışın həddindən çox artırılması nəinki mənfəətin çoxalmasına, əksinə onun azalmasına doğru aparır. Odur ki, istehsalın və satışın optimal həcminin təmin edilməsinə nail olmaq lazımdır. Bundan başqa, məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, qablaşdırılması, xarici görünüşünün cəlbedici olması üçün görülən tədbirlər, reklam işinin təşkili və s.-lə əlaqədar xərclərin artmasına və deməli,, qiymətinin yüksəlməsinə səbəb olur. Həm də, sahibkar həmin məhsula olan tələbi formalaşdırmaq məqsədilə dempinq siyasəti yeridə, yəni müəyyən müddət onu rəqiblərə nisbətən aşağı qiymətə sata və deməli, bilərəkdən mənfəətin bir hissəsini itirə bilər. Bu isə sahibkarın məhsullarının rəqabət qabiliyyətinin

yüksəlməsi deməkdir. Mənfəətin artması və ya azalmasına təsir edən amillərdən biri də bazar konyunkturası nəzərə alınmaqla, istehsal olunan məhsulların çeşidinin vaxtaşırı dəyişdirilməsi və təkmilləşdirilməsidir.

Göründüyü kimi, mənfəət əldə etmək və tez bir zamanda şəxsi sərvəti artırmaq uğrunda mübarizə aparmaq heç də bütün hallarda sahibkarlıq fəaliyyətinin yeganə məqsədi deyildir. Sahibkar qərar qəbul edərkən konkret şəraiti nəzərə almalıdır.

Sahibkarlıq iqtisadi fəaliyyətin əsas sahələrindən biri olmaqla, demək olar ki, iqtisadiyyatın bütün sahələrində geniş yayılmışdır. Sahibkarlıq mənfəət əldə edilməsinə yönəldilən təşəbbüskarlıq fəaliyyətinin formalarından biri olduğuna görə təkrar istehsalın fazaları (istehsal, bölgü, mübadilə və istehlak) ilə əlaqədardır və aşağıdakı yollarla reallaşdırıla bilər:

1. Bilavasitə istehsal funksiyalarının həyata keçirilməsi, əmtəələrin, xidmətlərin, informasiyaların, biliklərin «istehsalı»;
2. Vasitəçilik funksiyalarının həyata keçirilməsi - əmtəə və xidmətlərin istehsalçılardan istehlakçılara çatdırılmasına xidmət göstərilməsi;
3. Maliyyə sahəsində tədavülə, dəyərlərin mübadiləsinə yönəldilmiş funksiyaların yerinə yetirilməsi.

Sahibkarlıq fəaliyyətinin bu formalarının hər biri müstəqil olmaqla yanaşı, həm də bir-birini tamamlayır. Digər tərəfdən, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində həyata keçirilən sahibkarlıq, formalarına, xüsusilə də aparılan əməliyyatların məzmununa və üsullarına görə bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Buna istehsal olunan əmtəə və xidmətlərin növü təsir göstərir.

Sahibkarın müstəqil fəaliyyət göstərib-göstərməməsindən, başqaları ilə ittifaqa giribgirməməsindən, yalnız öz əmlakı və əməyindən istifadə edib-etməməsindən asılı olaraq sahibkarlıq fəaliyyətinin formaları da müxtəlif ola bilər.

Qarışıq iqtisadiyyat şəraitində təsərrüfatçılıq edən subyektlərin aşağıdakı növləri bir-birindən fərqlənir: fərdi (ailə), assosiasiya (qrup) və təsisat (dövlət). Təsərrüfatçılıq edən hər bir subyekt mülkiyyətin müxtəlif forması və ya növünün mövcud olduğu müəyyən iqtisadi mühitdə fəaliyyət göstərir ki, bu da bazar iqtisadiyyatına çeviklik verir və inkişafın səmərəliliyini təmin edir.

Təsərrüfatçılıq edən subyektlərin iqtisadi mənafeləri və aparılan iqtisadi islahatlara olan münasibətləri də bir-birindən fərqlənir. Lakin buna baxmayaraq sahibkarların ümumi maraqları da vardır. Bu, ondan ibarətdir ki, sahibkarlar iqtisadi mühitin əlverişli olmasını, sahibkarlıq haqqında müsbət ictimai şüurun formalaşmasını, bütün səviyyələrdə hakimiyyətlə tərəfdaşlığın sahmana salınmasını istəyirlər.

Sahibkarlıq fəaliyyətinin hər hansı növü müəyyən təşkilatı forma çərçivəsində həyata keçirilir. Doğrudur, müəssisə formasının seçilməsi şəxsi fikir və zövqdən asılıdır. Lakin bu, əsas etibarilə obyektiv şərtlərlə müəyyən edilir. Bunlara fəaliyyət sahəsi, pul vəsaitinin mövcudluğu, müəssisənin formasının müsbət və mənfi cəhətləri və s. aiddir. Ölkəmizin qanunvericiliyində sahibkarlıq fəaliyyətinin bütün növləri**,** o cümlədən məhsul istehsalı, satışı və xidmətlər göstərilməsi formalarında yaradılmasına icazə verilir. Burada sahibkarlıq, təsərrüfat ortaqlıqları, məhdud məsuliyyətli cəmiyyətlər, istehsal kooperativləri, səhmdar cəmiyyətləri, kiçik müəssisələr, kəndli (fermer) təsərrüfatları və s. nəzərdə tutulur. Sahibkarlığın formaları istehsalın xarakteri və miqyasına bilavasitə təsir göstərir.

Sənayecə inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, sahibkarlıq kiçik, orta və iri sahibkarlığa bölünür. Lakin bu anlayışlar müəssisələrin hüquqi formalarını səciyyələndirmir. Çünki, sadəcə olaraq «kiçik müəssisə», «iri müəssisə» kimi hüquqi normalar mövcud deyildir. Kiçik və orta sahibkarlığın müəyyən edilməsi ilə bağlı kəmiyyət, keyfiyyət və qarışıq (iqtisadi) yanaşmalar bir-birindən fərqlənir. Kiçik müəssisələri müəyyən etmək üçün əsas etibarilə kəmiyyət göstəriciləri kimi işçilərin sayı, satışın həcmi, aktivlərin balans dəyəri meyarlarından istifadə olunur. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, kiçik sahibkarlığın müəyyən olunmasında bunlar, habelə dövriyyə kapitalının kəmiyyəti, satış bazarlarında sahib olduğu pay kifayət qədər sanballı göstəricilər hesab oluna bilməz. Çünki bunlara əsasən haqqında söhbət gedən

hadisəyə tam xarakteristika vermək mümkün deyildir.

Sahibkarlığın «ölçüsünün» müəyyən edilməsinə keyfiyyət meyarlarına əsasən yanaşmada aşağıdakılardan istifadə edilir: İstehsal olunan məhsulun (texnologiyalar, xidmətlər, nou-hau) az bir hissəsi; məhdud ehtiyatlar və istehsal gücləri; təsərrüfat fəaliyyətinin risk və innovasiya, peşəkar və çevik idarəetmə, tam iqtisadi məsuliyyət əsasında təşkili. Bu yanaşma qaydasında kiçik müəssisə dedikdə, sözün geniş mənasında onun daim inkişaf edən, dəyişikliklərə tez bir zamanda uyğunlaşa bilən, innovasiyalardan istifadə etmək imkanına malik olan subyekt nəzərdə tutulur. İqtisadi yanaşma firmaya satılan əmtəələrin qiymətləri və əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmək imkanı verməyən və çox da böyük olmayan satış bazarı; hüquqi sərbəstlik (mülkiyyətçi öz biznesinə özü nəzarət edir), biznesin idarə edilməsi və qərarların qəbul olunması prosesində mülkiyyətçinin özünün iştirak etdiyini nəzərdə tutan idarəetmə kimi meyarlara əsaslanır. Müxtəlif məqsəd və vəzifələrə uyğun olaraq bu yanaşmaların hər hansı birindən istifadə olunur. İqtisadi ədəbiyyatda və təcrübədə kiçik sahibkarlıq əsas etibarilə kəmiyyət meyarlarına əsasən müəyyən edilir.

THE PURPOSE AND FORMS OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

Fazil Ismayil oglu Ismayilov
t.x.gdptm@mail.ru
Parviz Fakhraddin oglu Mahmudov
peleng020@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Although the main goal of entrepreneurial activity is to make a profit, this goal may change depending on specific economic conditions. The level of profit affects the entrepreneur's ability to maintain his position in the market or expand his activities. In addition to determining the optimal production and sales volume, entrepreneurs use various methods to improve product quality and increase competitiveness. Entrepreneurial activity is carried out in various forms, such as production, mediation and finance, and these forms complement each other. In general, entrepreneurship plays an important role in the development of the economy and can operate in various organizational forms.

Keywords: entrepreneurial activity, profit, business, small and medium-sized enterprises, market.

MÜƏSSİSƏNİN MALİYYƏ DAYANIQLIĞININ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ MÜASİR TƏHLİL METODLARI

Elvin Rafiq oğlu Yusibov
elvinyusibov19@gmail.com
Rafayıl Şükür oğlu Şükürov
r.shukurov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir bazar iqtisadiyyatının dinamik inkişafı və qlobal iqtisadi qeyri-müəyyənlik şəraitində müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin qorunması birbaşa onların maliyyə sabitliyindən asılıdır. Maliyyə sabitliyi müəssisənin fəaliyyətini fasiləsiz davam etdirmək, öhdəliklərini vaxtında yerinə yetirmək və gözlənilməz xarici iqtisadi şoklardan müstəqil qalmaq qabiliyyətidir. Rəqəmsal transformasiya dövründə böyük həcmdə maliyyə məlumatlarının (Big Data) sürətli emalı və dəqiq şərhi strateji idarəetmə qərarlarının effektivliyinin artırılmasında həlledici amildir.

Lakin bir çox müəssisə mövcud reallığı tam əks etdirməmək üçün yalnız statistik göstəricilərə əsaslanan maliyyə vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsi üçün köhnəlmiş metodlara etibar edir. Bu yanaşma səmərəsiz resursların bölüşdürülməsinə, investisiya cəlbediciliyinin azalmasına və nəticədə iflas riskinin artmasına gətirib çıxarır [2]. Buna görə də, müasir riyazi, statistik və rəqəmsal metodlardan istifadə edərək müəssisənin maliyyə sabitliyinin təhlili

müvafiq tədqiqat sahəsidir.

Bu tədqiqatın əsas məqsədi müəssisənin maliyyə sabitliyini xarakterizə edən hərtərəfli göstəricilər sistemini araşdırmaq, müasir analitik metodlardan istifadə edərək onun maliyyə vəziyyətinin dərin qiymətləndirilməsini aparmaq və sabitliyin artırılması yollarını müəyyən etməkdir.

Bu baxımdan əsas məqsədlər aşağıdakılardır: - şirkətin maliyyə müstəqilliyi və muxtariyyət göstəricilərinin dinamik təhlili; - maliyyə vəziyyətinin proqnozlaşdırılmasında istifadə olunan müasir iqtisadi və riyazi modellərin öyrənilməsi; - maliyyə sabitliyini təmin edən daxili və xarici amillərin (mikro və makro mühit) qarşılıqlı təsirini müəyyən etmək.

Müəssisənin maliyyə sabitliyinin təhlili çoxşaxəli bir quruluşa malikdir və xüsusi akademik yanaşmalar tələb edir. Bu sahədə müasir elmi diskursda ən çox istifadə edilən analitik modellər aşağıdakılardır:

Horizontal və vertikal təhlil modelləri. Bu metod maliyyə hesabatlarının il üzrə dinamikasını və ümumi balans strukturunda hər bir maddənin nisbi əhəmiyyətini müəyyən etməyə imkan verir. Şaquli təhlil müəssisənin aktivlərinin keyfiyyət tərkibini, üfüqi təhlil isə inkişaf meyllərini aşkar edir.

Kompleks əmsallar metodu. Maliyyə müstəqilliyi, gəlirlilik, aktivlərin dövriyyəsi nisbəti və özünümaliyyələşdirmə nisbəti kimi əsas müəssisə göstəriciləri ədədi şəkildə ifadə olunur. İnvestorlar və tərəfdaşlar bu göstəriciləri müəssisənin etibarlılığının qarantı hesab edirlər.

Maliyyə dayanıqlığı prinsipləri. Paylanmış iqtisadi sistemlərdə və müəssisələr daxilində bir sıra fundamental prinsiplərə riayət edilməlidir:

- Balanslaşdırılmış kapital strukturu – müəssisənin kapital və borc nisbəti maliyyə riskini minimuma endirmək üçün tənzimlənməlidir.
- Resursların lokalizasiyası və effektivliyi – maliyyə resurslarının ən qısa müddətdə ən çox mənfəət və gəlir yaradan sahələrə (aktivlərə) yönəldilməsi sistemin sabitliyini təmin edir.
- Asinxron maliyyə əməliyyatları – pul vəsaitlərinin daxilolmaları və xaricolmalarının vaxtının əlaqələndirilməsi likvidlik böhranlarının qarşısını alır.
- Risklərin idarə edilməsi və keşləmə – maliyyə itkiləri halında daxili ehtiyat fondlarının yaradılması (keşləmə məntiqi ilə) gözlənilməz bazar dalğalanmaları zamanı bufer təmin edir.

Maliyyə sabitliyi strategiyaları. Müəssisələrin maliyyə sabitliyini artırmaq üçün müxtəlif kompleks yanaşmalar mövcuddur:

Dinamik resursların idarə edilməsi. Bazarda və rəqabət mühitində dəyişikliklərə uyğun olaraq maliyyə resurslarının avtomatik və ya yarıavtomatlaşdırılmış yenidən bölüşdürülməsi mexanizminin yaradılması.

Maliyyə "leverage" ilə çevik idarəetmə. Şirkətin gəlirliliyinə və cari borc yükünə uyğun olaraq borc-kapital nisbətinin dinamik tənzimlənməsi kapitalın dəyərini optimallaşdırır.

Maliyyə uçotunun rəqəmsallaşdırılması. Ənənəvi kağız əsaslı mühasibat uçotundan bulud əsaslı ERP (müəssisə resurslarının planlaşdırılması) sistemlərinə keçid maliyyə məlumatlarının şəffaflığını artırır və əməliyyat xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

ESG prinsipləri və korporativ sosial məsuliyyət. Maliyyə qərarları qəbul edərkən ətraf mühit, sosial və idarəetmə (ESG) amillərinin nəzərə alınması şirkətin beynəlxalq maliyyə bazarlarında nüfuzunu və uzunmüddətli investisiya cəlbediciliyini artırır.

Performans və maliyyə balansı. Müəssisə idarəetməsində əsas çətinliklərdən biri yüksək gəlirlilik (məhsuldarlıq) ilə aşağı maliyyə riski arasında optimal balansın tapılmasıdır. Yüksək məhsuldarlıq adətən daha çox risk və resurslar tələb edir. Buna görə də, optimallaşdırma alqoritmləri eyni zamanda həm gəlir, həm də risk parametrlərini nəzərə almalıdır.

Son tədqiqatlar göstərir ki, maşın öyrənməsinə və süni intellektə əsaslanan proqnozlaşdırma metodları maliyyə resurslarının idarə edilməsində insan səhvlərini minimuma endirir. Bu sistemlər potensial maliyyə çətinliklərini (məsələn, defolt riski) bir neçə ay əvvəlcədən proqnozlaşdıra bilər. Bundan əlavə, maliyyə idarəetməsinə adaptiv və ağıllı nəzarət mexanizmlərinin tətbiqi şirkətin iqtisadi ekosistemdəki mövqeyini gücləndirir. Elmi

təhlillər sübut edir ki, şirkətin maliyyə sabitliyi və effektiv idarəetmə strategiyaları ayrılmaz şəkildə bağlıdır. Müasir rəqəmsal metodların tətbiqi həm resurs məhsuldarlığını artırmağa, həm də maliyyə itkilərini minimuma endirməyə imkan verir. Gələcək tədqiqatlar özünü tənzimləyən və maliyyə baxımından optimallaşdırılmış ağıllı müəssisə modellərinin yaradılmasına yönəlməlidir.

ASSESSMENT OF ENTERPRISE FINANCIAL SUSTAINABILITY AND MODERN ANALYSIS METHODS

Elvin Rafig oglu Yusibov
elvinyusibov19@gmail.com
Rafayil Shukur oglu Shukurov
r.shukurov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

This dissertation comprehensively examines efficient programming approaches and energy-saving strategies in distributed computing systems. The need for large-scale data processing and high computing power in modern information technology has led to the widespread use of distributed systems. In addition to improving the performance of these systems, reducing energy consumption is also an important scientific and practical task. This study analyzes parallel programming models, load balancing mechanisms, data locality, and asynchronous approaches. Dynamic resource management, virtualization technologies, and energy-aware scheduling methods for improving energy efficiency are also explored. The results show that software-level optimization has a significant impact on energy consumption and improves overall system performance. In this context, the use of intelligent and adaptive control mechanisms will enable the creation of more efficient distributed systems in the future.

Keywords: distributed computing systems, efficient programming, energy saving, parallel computing, load balancing, data locality, virtualization, resource management, cloud technologies, energy efficiency.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ОТ МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ПЫЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В ПРОЦЕССАХ СУШКИ И ЧИСТКИ ХЛОПКА

Алишер Машрабович Салимов
Зиеда Мухторжон кызы Салимова
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности

Введения. На всех этапах технологического процесса на хлопкоочистительных предприятиях происходит выброс пыли и волокнистых отходов, загрязняющих производственные помещения и атмосферный воздух, ухудшающих условия труда рабочих и служащих [1]. Вопрос пылеудаления хлопкоочистительных предприятий и очистки от волокнистых отходов приобретает первостепенное значение в связи с растущим загрязнением хлопка, собранного машинным способом. С повсеместным внедрением машинной уборки хлопка необходимо проводить работы не только по приемке хлопка, подготовке урожая к хранению и переработке, его сушке, очистке и обработке, но и по переработке волокнистых отходов [2,3].

В будущем, в связи с переходом на машинную уборку хлопка, загрязнение и влажность хлопка будут возрастать. Эти факторы усиливают активность различных грибов в собранной хлопковой массе. Эти грибы превращаются в пыль в процессе переработки хлопка на предприятиях, что повышает ее вредность и снижает качество производимой продукции. Одновременно с этим образуются волокнистые отходы и рыхлые волокна в результате воздействия на качество волокна и семян. Хлопок транспортируется от хлопкоочистительного завода в цех сушки и очистки в основном с помощью пневматической системы. В пневматической системе хлопка

отделение от воздуха происходит в сепараторе. При обработке хлопка с высокой влажностью и низким качеством может произойти засорение сепаратора, что приводит к повреждению семян и волокна.

Волокно прилипает к сетчатой поверхности сепаратора, и при отделении хлопка от сетки скребком оно отделяется от семян и засасывается в вентилятор вместе с воздухом. Это приводит к образованию свободного волокна. В то же время состояние машин и оборудования значительно влияет на образование свободного волокна в процессе обработки хлопка. Соблюдение рекомендуемой скорости вращения машин и интервалов между рабочими частями, использование только новых или хорошо отремонтированных пилообразных и пилообразных деталей, обработка хлопка при контролируемой влажности, а также образование свободного волокна из обработанного хлопка снижают выход волокна.

Запыленный воздух и свободные волокна, выделяемые машинами и оборудованием хлопкоочистительных предприятий, увеличивают загрязнение окружающей среды. Количество пыли, выделяемой в цехе сушки и очистки, меньше, чем в воздухе здания, где расположены сушильные машины и оборудование, то есть 5-7 мг/м³ пыли. Это связано с тем, что в сушильные камеры поступает хлопок с высокой влажностью, а влажность препятствует отделению мелкой пыли от хлопка.

Пыль и волокнистая масса, выбрасываемые в атмосферу вместе с осушителем в сушильных установках, выходят из сушилки с потоком газа, а вблизи вытяжной шахты оседают на крыше здания и на земле рядом с цехом сушки и очистки. Было установлено, что количество выбрасываемой пыли и волокнистых отходов зависит от типа хлопка, его влажности и степени загрязнения.

Поэтому изучение типов и состава пыли, а также вопросов пылеудаления считается актуальным.

В экспериментах, проведенных на хлопкоочистительном предприятии, количество пыли в воздухе определялось путем измерения массы пыли. В данном случае содержание пыли в воздухе определялось путем отсасывания воздуха (аэрозоля) через специальные фильтры с помощью аспиратора и измерения разницы в массе фильтра до и после эксперимента.

На хлопкоочистительном предприятии «Тошлок» [4] был изучен состав отходов, образующихся при переработке хлопка селекционного сорта С65-24, промышленных сортов I, III и V. Отходы, отделяемые от хлопка в сушильном цехе, состояли из 43-46% минеральных, 32-37% органических и 18-22% волокнистых отходов.

Для устранения или уменьшения воздействия пыли на рабочих и служащих хлопкоочистительных предприятий следует уделять внимание вопросам пылеудаления. В этом случае на начальном этапе переработки хлопка, то есть в процессе его транспортировки и перемещения, необходимо эффективно очищать его от мелких примесей и пылевых частиц.

Загрязнение атмосферы пылью. Концентрация пыли, выбрасываемой каждым предприятием, проверяется в соответствии с Санитарными нормами и правилами охраны атмосферного воздуха в жилых районах Республики Узбекистан «СанПиН 0246-08».

Средний уровень пыли в сушильном цехе составляет от 400 до 600 мг/м³, а при обработке партий хлопка низкого качества — 1300-1500 мг/м³.

В процессе технологической сушки и очистки хлопка наблюдалось попадание волокнистых отходов и запыленного воздуха из системы пылеулавливания в атмосферу. Поэтому необходимо усовершенствовать системы пылеудаления и очистки воздуха. В то же время крайне важно очистить от пыли воздух, используемый при сушке высоковлажного хлопка в сушилках хлопкоочистительных предприятий [5].

Поскольку количество используемого в хлопкоочистительной машине 2SB-10 осушителя составляет 18 000–20 000 м³/ч, содержание пыли в используемом в сушилке воздухе превышает 2000 мг/м³. Объем запыленного воздуха, выходящего из шахты сушилки, составляет 5–6 м³/с. Оставшаяся часть использованного осушителя удаляется вместе с высушенным хлопком через сетку сушильного барабана и подается в пневматические или механические транспортные средства.

При сушке высоковлажного хлопка в сушилках влага препятствует отделению от хлопка мелких загрязнений и пыли. При высоких температурах мелкие примеси в высушенном хлопке переходят из аэрогелевого состояния в аэрозольное (пылевое) состояние, и количество пыли, выбрасываемой в окружающую среду, увеличивается из-за выброса использованного осушителя вместе с высушенным хлопком через выходное отверстие сушильного барабана. В то же время, поскольку объем воздуха, используемого в сушилке, составляет 6-8 м³/с, даже при высокой влажности выделяется крупная рассеянная пыль, что приводит к увеличению количества пыли, выбрасываемой в окружающую среду.

В процессе транспортировки и сушки в пневматической транспортной системе хлопкоочистительных заводов мелкие примеси и пыль отделяются от хлопка и проникают с воздухом в поры хлопка. В результате, из-за перехода мелких примесей и пыли из пассивного состояния в активное, они негативно влияют на окружающую среду, элементы привода технологического оборудования и хлопковую продукцию.

Поэтому после сушильного барабана хлопок по наклонному желобу подается на конвейерное устройство и очищается на шнековом конвейере с фиксатором.

Преимуществами шнековых конвейеров являются простота конструкции и легкость обслуживания, относительно небольшие габаритные размеры, простота промежуточной разгрузки, герметичность и т. д.

В шнековых конвейерах рабочей частью, несущей нагрузку, является шнек, установленный в закрытом корпусе. Материал скользит по корпусу и удаляется с одного или нескольких его мест. При этом хлопок перемещается по рабочей поверхности вращающегося шнека, расположенного внутри корпуса, и по самому корпусу. В результате хлопок отделяется от мелких примесей и пыли в транспортно-очистительном устройстве.

Было установлено, что в устройстве для транспортировки и очистки хлопка можно уменьшить выброс мелких примесей и пыли в атмосферу с помощью воздуха [5]. В результате исследования был получен патент на полезную модель «Устройство для очистки хлопка с помощью осушителя (воздуха), используемое в хлопкосушилках», позволяющее очищать пыль, волокнистые отходы и примеси в устройстве для очистки хлопка с помощью осушителя (воздуха), используемом в хлопкосушилках.

В нем примеси и пыль, содержащиеся в отработанном воздухе, смешиваются с водяным паром. В результате, из-за увеличения массы примесей и пыли и уменьшения скорости в устройстве, они отделяются от воздушного потока и удаляются из устройства через вакуумный клапан. Очищенный воздух направляется на следующую ступень.

Таким образом, была разработана усовершенствованная технологическая система, состоящая из «Устройства для сушки хлопка (1), транспортировки и очистки (2) - вентилятора (3) - устройства для очистки пылезащитного воздуха (4) - пылесборника (5)», которая обеспечивает высокую эффективность транспортировки и очистки хлопка (Рисунок 1).

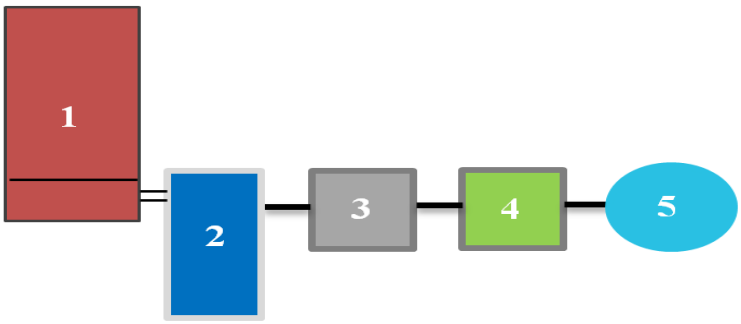


Рисунок 1. Схема системы очистки воздуха от мелкой грязи и пыли, используемой в процессах сушки и очистки хлопка.

1 – Сушилка для хлопка; 2 – Устройство для очистки хлопка; 3 – Вентилятор; 4 – Устройство для очистки воздуха от пыли; 5 – Пылесборник.

Из сушилки хлопок по наклонному желобу подается в транспортировочно-очистительное устройство. Грязь и пыль, отделенные в устройстве, по трубам всасываются в грязевой бункер и подаются в устройство для очистки пылеотводящего воздуха. В нем образуется смесь грязи, пыли, волокнистых отходов и водяного пара, и из-за увеличения их массы, размера камеры и блокирующих элементов в устройстве скорость воздуха уменьшается, а грязь и волокнистые отходы удаляются из устройства через вакуумный клапан. Очищенный от мелкой грязи и пыли воздух по трубе подается в пылесборник.

Вывод. При сушке хлопка с высокой влажностью в сушилках наблюдалось увеличение количества пыли, волокнистых отходов и грязевых смесей, выбрасываемых в окружающую среду, из-за перехода мелкой грязи в хлопке из аэрогелевого состояния в аэрозольное (пылевое) состояние. В то же время было установлено, что существует возможность снижения выброса пыли из сушилок в атмосферу путем усовершенствования системы очистки воздуха, используемого в процессах сушки и очистки хлопка, от мелкой грязи и пыли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abbazov I.Z., Salimov O.A., Salimov A.M. “Paxtachilik sanoatida texnosferik omillar”.O‘quv qo‘llanma. T.:2023 y. 197 b.
2. Qudratov A., Miraxmedov A. Tashqi muhitni muhofazalash. Darslik. – Toshkent. 2003. 40-42 b.
3. A.Salimov, Wang Hua, T.Tuychiyev “Technology and equipment for primari cotton processing” China, Shanhay, 2019 – p. 174
4. Salimov O. A. Paxtani tashish qurilmasini takomillashtirish asosida tozalash samaradorligini oshirish. dis.. T.:-2024 y.
5. Salimova Z.. M. va boshq. “Quritgichda ishlatilgan havoni mayda ifloslik va changdantozalash tizimini takomillashtirish” O‘zbekiston to‘qimachilik jurnali. №3-2025 y.

IMPROVEMENT OF THE AIR PURIFICATION SYSTEM FROM FINE DISPERSED POLLUTANTS AND DUST USED IN THE PROCESSES OF COTTON DRYING AND CLEANING

Alisher Mashrabovich Salimov
Zieda Mukhtorjon qizi Salimova
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

The article examines ways to improve the air purification system from fine dust particles and pollutants generated during the processes of cotton drying and cleaning. The research results determined that the application of a new steam-based purification technology makes it possible to reduce dust emissions into the atmosphere, enhance environmental safety, and increase the efficiency of the production process.

Keywords: air purification system, cotton drying, dust particles, environmental safety, cotton cleaning, steam treatment technology.

BLOKÇEYN TEXNOLOGİYASININ İQTİSADİYYATDA TƏTBİQİ VƏ MALİYYƏ ŞƏFFAFLIĞINA TƏSİRİ

Minurə Hacı qızı Kərimova
m.kerimova@atu.edu.az
Fərid Ramin oğlu Rustəmov
faridrustamov7442@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal transformasiya iqtisadiyyatın bütün sahələrinə təsir göstərərək yeni idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu kontekstdə blokçeyn texnologiyası məlumatların saxlanılması və ötürülməsi sahəsində inqilabi yenilik kimi çıxış edir. Blokçeyn, paylanmış reyestr texnologiyası olmaqla, bütün əməliyyatların ardıcıl və dəyişdirilməz şəkildə qeydə alınmasını təmin edir. Bununla belə, mövcud ənənəvi maliyyə sistemlərində şəffaflıq və etibarlılıq problemləri hələ də qalmaqdadır. Bu baxımdan blokçeyn texnologiyasının tətbiqi iqtisadi münasibətlərdə yeni yanaşma kimi xüsusi aktuallıq kəsb edir [1].

Blokçeyn texnologiyasının tətbiqi xüsusilə maliyyə sektorunda şəffaflığın artırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ənənəvi mühasibat sistemlərində məlumatların dəyişdirilməsi və ya saxtalaşdırılması müəyyən risklər yaratsa da, blokçeyn sistemində bu hallar praktik olaraq istisna olunur. Tədqiqatın əsas məqsədi blokçeyn texnologiyasının maliyyə şəffaflığına təsirini sistemli şəkildə təhlil etmək və onun iqtisadi üstünlüklərini müəyyənləşdirməkdir.

Çünki hər bir əməliyyat şəbəkə iştirakçıları tərəfindən təsdiqlənir və sistemdə geri dönməz şəkildə saxlanılır. Bu xüsusiyyətlər nəticəsində maliyyə hesabatlarının etibarlılığı artır və informasiya asimmetriyası azalır ki, bu da investorların qərar qəbul etmə prosesinə müsbət təsir göstərir [2].

Bununla yanaşı, blokçeyn texnologiyası "ağıllı müqavilələr" vasitəsilə əməliyyatların avtomatlaşdırılmasına imkan yaradır. Bu isə insan faktorundan qaynaqlanan səhvlərin azalmasına və əməliyyat xərclərinin optimallaşdırılmasına gətirib çıxarır [2]. Xüsusilə beynəlxalq maliyyə əməliyyatlarında blokçeyn vasitəçilərin rolunu minimuma endirərək prosesləri sürətləndiri. Nəticədə əməliyyat xərclərinin azalması ilə yanaşı, müqavilələrin icra riskləri də minimuma enir və bu da bazar iştirakçıları arasında etimadın formalaşmasına şərait yaradır [3].

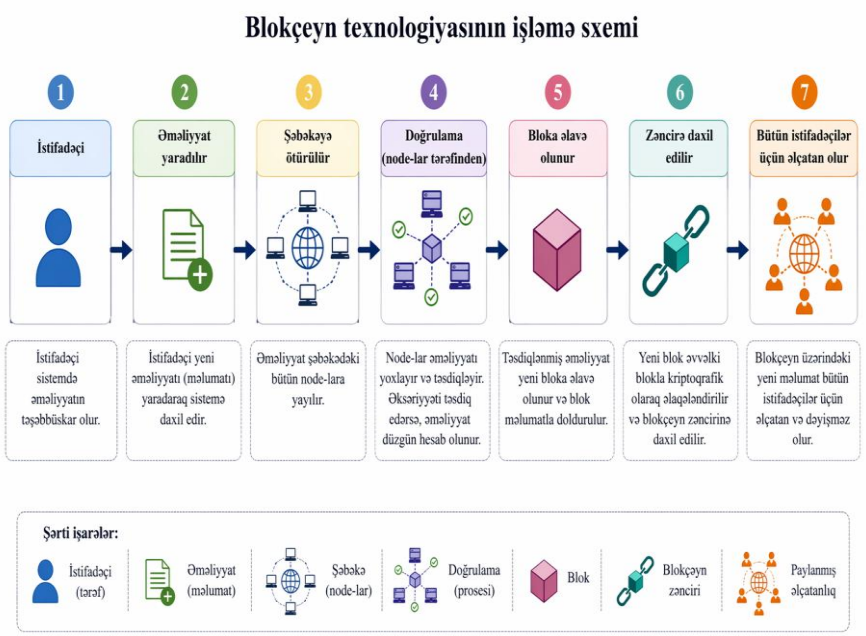
Cədvəl 1.

Blokçeyn və ənənəvi sistemlərin müqayisəli təhlili

Göstəricilər	**Ənənəvi sistem**	**Blokçeyn sistemi**
İdarəetmə forması	Mərkəzləşdirilmiş	Mərkəzləşdirilməmiş
Məlumat təhlükəsizliyi	Orta	Yüksək
Şəffaflıq səviyyəsi	Məhdud	Yüksək
Audit prosesi	Periodik	Davamlı
Əməliyyat xərcləri	Yüksək	Aşağı
Etibarlılıq	Orta	Yüksək

Cədvəldən göründüyü kimi, blokçeyn texnologiyası ənənəvi sistemlərə nisbətən daha yüksək effektivlik və təhlükəsizlik təmin edir. Xüsusilə diqqətəlayiq məqam ondan ibarətdir ki, blokçeyn sistemində audit prosesinin davamlı xarakter daşıması real vaxt rejimində nəzarət imkanları yaradır. Bu isə maliyyə pozuntularının erkən mərhələdə aşkarlanmasına imkan verir. Bu xüsusiyyətlər blokçeyn texnologiyasını müasir maliyyə sistemlərinin ayrılmaz elementi kimi səciyyələndirir.

Şəkil 1. Blokçeyn texnologiyasının işləmə sxemi



Bu sxem blokçeyn texnologiyasının əsas iş prinsipini göstərir və onun şəffaflıq və etibarlılıq təmin edən strukturunu izah edir. Sxemdən göründüyü kimi, bütün əməliyyatların mərhələli şəkildə yoxlanılması və zəncirə əlavə olunması sistemin təhlükəsizliyini təmin edir. Bu mexanizm məlumatların dəyişdirilməsini faktiki olaraq mümkünsüz edir və sistemin kriptoqrafik əsaslara söykənən təhlükəsizlik modelini formalaşdırır.

Aparılan təhlillər göstərir ki, blokçeyn texnologiyasının tətbiqi maliyyə nəzarətini gücləndirir və audit prosesinin effektivliyini artırır. Bu texnologiyanın geniş tətbiqi gələcəkdə rəqəmsal iqtisadiyyatın daha da inkişafına təkan verəcəkdir. Gələcək tədqiqatlarda blokçeyn texnologiyasının müxtəlif iqtisadi sahələrdə tətbiq imkanlarının genişləndirilməsi və onun makroiqtisadi təsirlərinin qiymətləndirilməsi məqsədəuyğun hesab olunur. Beləliklə, blokçeyn texnologiyası yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də iqtisadi münasibətlərin keyfiyyətcə yeni mərhələyə keçidini təmin edən strateji alət kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. 9 s.
2. Tapscott D.,Tapscott A.Blockchain Revolution.Penguin Random.New York. 2016. 320 s.
3. Swan M. Blockchain: Blueprint for a New Economy. O'Reilly Media. 2015. 150 s.

THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE ECONOMY AND ITS IMPACT ON FINANCIAL TRANSPARENCY

Minura Haji gizi Karimova
m.kerimova@atu.edu.az
Farid Ramin oglu Rustamov
faridrustamov7442@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Blockchain technology plays an important role in the digital economy by ensuring transparency and security of financial data. The study shows that blockchain improves financial reporting reliability, reduces fraud risks, and increases audit efficiency compared to traditional systems.

Keywords: blockchain, digital economy, financial transparency, accounting, audit.

PORTFOLIO RISK ASSESSMENT USING MODERN PYTHON-BASED DATA ANALYSIS METHODS

Ali Rufat oglu Verdiyev[1]
ali-verdi02@bk.ru
Niyaz Nizami oglu Mamedov[2]
niyaz.mammadov@adau.edu.az
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agrarian University[2]

Introduction. Portfolio risk assessment remains one of the key topics in modern financial analysis, as it enables effective asset management, minimizes potential losses, and maximizes returns. In the context of increasing market volatility and complexity, accurate risk evaluation plays a crucial role in informed investment decision-making.

The development of financial technologies and the growing availability of large-scale financial data have significantly transformed traditional approaches to risk analysis. Modern tools allow for more precise modeling and forecasting of financial risks, making the process more efficient and reliable.

Research Aim and Objectives. The aim of this study is to develop an effective approach for assessing investment portfolio risk based on historical financial data using Python tools.

The main objectives are:

- to analyze existing portfolio risk assessment methods;
- to collect and preprocess historical financial data;
- to apply statistical and machine learning methods for risk evaluation;
- to develop an automated system for financial data analysis;
- to compare the proposed approach with traditional tools.

Object and Subject of Research. The object of the study is historical price data of financial assets included in an investment portfolio. The analyzed data include: opening prices; closing prices; highest and lowest prices; trading volumes.

Special attention is given to closing prices, as they are most frequently used for calculating returns and risk indicators.

The data are obtained from open financial platforms such as Yahoo Finance, Stooq, and similar sources, which provide daily asset quotations and allow analysis across different market conditions.

The subject of the study is the methods and algorithms used for portfolio risk assessment based on time series analysis of financial data.

Methodology

Statistical Risk Measures. Risk is evaluated using classical statistical indicators, including: - variance and standard deviation; - correlation between assets; - portfolio diversification metrics.

Results and Discussion

The proposed approach demonstrates: improved accuracy of risk estimation; faster data processing compared to traditional tools such as Excel; enhanced ability to analyze complex financial systems; better forecasting performance through machine learning integration.

Conclusion. This paper presents a modern approach to investment portfolio risk assessment using Python-based data analysis tools. The integration of statistical methods, machine learning techniques, and automated workflows provides a powerful framework for financial analysis.

Keywords: Investment portfolio, risk assessment, financial data analysis, volatility, diversification, Value at Risk (VaR), time series analysis, Python, machine learning, fintech, artificial intelligence, Big Data.

DATA-DRIVEN MARKETİNQ: RƏQƏMLƏRLƏ İDARƏ OLUNAN STRATEGİYALAR

Şəhla Nadir qızı Qarayeva
sehlaqarayeva@yandex.ru
Aysu Elnur qızı Quliyeva
aysu.kuliyeva0@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə marketinq qərarları artıq intuisiya ilə deyil, məlumatlara əsaslanaraq verilir. "Data-driven" marketinq bizneslərə daha dəqiq və effektiv strategiyalar qurmağa imkan yaradır. "Data-Driven" Marketinq nədir?

"Data-driven" marketinq — müştəri məlumatlarına əsaslanaraq marketinq strategiyalarının hazırlanmasıdır. Bu yanaşma qərarların daha dəqiq olmasını təmin edir. Məlumatlar marketinq fəaliyyətinin əsas sütunlarından biridir və onlar müxtəlif mənbələrdən toplanaraq şirkətlərə daha dəqiq qərarlar verməyə imkan yaradır. Bu mənbələrə veb analitika, sosial media platformaları, CRM sistemləri və satış məlumatları daxildir. Hər bir mənbə müştərilərin davranışı, maraqları və ehtiyacları barədə fərqli və dəyərli məlumat təqdim edir. Veb analitika vasitəsilə istifadəçilərin sayta necə daxil olduğu, hansı səhifələrdə daha çox vaxt keçirdiyi və hansı məhsullara maraq göstərdiyi müəyyən edilir. Sosial media məlumatları isə auditoriyanın reaksiyalarını, trendləri və brend haqqında ümumi fikirləri anlamağa kömək edir. CRM sistemləri müştəri ilə əlaqələrin tarixçəsini saxlayaraq fərdiləşdirilmiş yanaşmaların qurulmasına imkan verir. Satış məlumatları isə hansı məhsul və ya xidmətlərin daha çox tələbat gördüyünü göstərir. Bütün bu məlumatların birlikdə təhlili marketinq strategiyalarının daha effektiv qurulmasına şərait yaradır [1].

Data analitika toplanmış məlumatların sistemli şəkildə təhlil olunması prosesidir və müasir biznes mühitində mühüm rol oynayır. Bu proses vasitəsilə müəssisələr müştəri davranışlarını daha dərindən öyrənir, onların seçimlərini və ehtiyaclarını müəyyən edir, eyni zamanda bazarda mövcud olan trendləri aşkar edirlər. Məlumatların bu cür təhlili yalnız cari vəziyyəti anlamağa deyil, həm də gələcək addımların planlaşdırılmasına imkan yaradır. Əldə olunan nəticələr əsasında daha effektiv və məqsədyönlü marketinq strategiyaları formalaşdırılır, resurslar daha düzgün istiqamətləndirilir və risklər minimuma endirilir. Bu baxımdan, data analitikanın rolu getdikcə daha da artır. Laudon və Laudon (2020) qeyd edirlər ki, böyük verilənlər (big data) bizneslər üçün strateji üstünlük yaradır. Bu isə o deməkdir ki, məlumatları düzgün təhlil edən və onlardan effektiv istifadə edən şirkətlər rəqabətdə daha güclü mövqe qazanır və bazarda davamlı uğur əldə edə bilirlər [2].

"Data-driven" marketinqin əsas üstünlüklərindən biri fərdiləşdirilmiş yanaşmanın tətbiqidir. Bu yanaşma müştərilərin fərdi ehtiyac və maraqlarına uyğun reklam və təkliflərin hazırlanmasına imkan verir, nəticədə məmnuniyyət və brendə bağlılıq artır, eyni zamanda uzunmüddətli müştəri münasibətləri formalaşır. Bu prosesdə süni intellekt mühüm rol oynayır. AI texnologiyaları böyük həcmli məlumatları analiz edərək müştəri davranışlarını öyrənir, proqnozlaşdırma aparır və marketinq fəaliyyətlərinin avtomatlaşdırılmasını təmin edir. Bu isə daha səmərəli və çevik strategiyaların qurulmasına şərait yaradır. Bununla belə, data-driven marketinq müəyyən çağırışlarla müşayiət olunur. Məlumat təhlükəsizliyi və məxfilik məsələləri, eləcə də texniki çətinliklər bu sahədə əsas problemlər kimi çıxış edir və onların effektiv idarə olunması vacibdir [3].

Nəticə etibarilə, data-driven marketinq müasir biznes mühitində əsas strateji yanaşmalardan biri kimi çıxış edir və qərarvermə prosesinin daha əsaslı və effektiv şəkildə həyata keçirilməsinə imkan yaradır. Məlumatların sistemli şəkildə toplanması, təhlili və tətbiqi şirkətlərə müştəri davranışlarını daha dərindən anlamağa, bazar dəyişikliklərinə operativ reaksiya verməyə və daha məqsədyönlü strategiyalar formalaşdırmağa şərait yaradır.

ƏDƏBİYYAT

1. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing.
2. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems.
3. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management.

DATA-DRIVEN MARKETING: STRATEGIES Driven By Digital

Shahla Nadir gizi Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Aysu Elnur gizi Quliyeva
aysu.kuliyeva0@gmail.com
Azerbaijan Technological University

In modern times, marketing decisions are made based on data, not intuition, and this increases the importance of the data-driven marketing approach. This approach ensures the development of more accurate and effective strategies based on the collection and analysis of customer data. Data obtained from various sources such as web analytics, social media, CRM systems and sales data allows you to understand customer behavior and identify market trends. By providing a systematic analysis of this data, data analytics helps businesses make more informed decisions, reduce risks and use resources more efficiently. At the same time, the application of personalized marketing and artificial intelligence technologies increases customer satisfaction and makes marketing activities more flexible and effective.

Keywords: data-driven marketing, data analytics, big data, customer behavior, personalized marketing, artificial intelligence (AI).

APPLICATION OF MODERN PYTHON-BASED METHODS FOR FINANCIAL DATA ANALYSIS

Ali Rufat oglu Verdiyev[1]
ali-verdi02@bk.ru
Niyaz Nizami oglu Mamedov[2]
niyaz.mammadov@adau.edu.az
Azerbaijan Technological University[1]
Azerbaijan State Agrarian University[2]

Introduction

In the context of unstable global financial markets, risk management has become a critical component of investment activity. Investors aim not only to maximize returns but also to minimize potential losses, which requires the application of effective risk assessment methods.

Modern technologies, including big data analytics and machine learning algorithms, provide new opportunities to improve the accuracy of risk evaluation. The use of the Python programming language and its specialized libraries allows for automation and significant efficiency improvements in financial data analysis.

Research Aim and Objectives

The aim of this study is to develop and apply an effective approach to investment portfolio risk assessment based on historical financial data using Python tools.

The main objectives are:

- to analyze existing risk assessment methods; - to collect and preprocess historical financial data; - to apply statistical methods for risk evaluation; - to implement analytical algorithms using Python libraries; - to compare the effectiveness of the proposed approach with traditional methods.

Object and Subject of Research

The object of the study is historical price data of financial assets included in an investment portfolio.

The data sources include open financial platforms such as Yahoo Finance, Stooq, and similar services that provide daily asset price quotations. These datasets allow the analysis of

different market phases, including growth periods and high volatility conditions.

Risk Assessment Methods

Risk assessment is the process of identifying, analyzing, and quantitatively measuring factors that may affect the achievement of financial objectives.

Existing risk assessment methods can be classified as follows:

Application of Python for Data Analysis

This study proposes an approach to financial data analysis using modern Python libraries, including:

NumPy — for numerical computations;
Pandas — for data manipulation and analysis;
Matplotlib / Seaborn — for data visualization;
SciPy — for statistical analysis;
scikit-learn — for machine learning applications.

Results and Discussion

The application of the proposed approach allows:
- improved accuracy of risk assessment;
- consideration of market dynamics;
- rapid adaptation to changing market conditions;
- comprehensive portfolio analysis.

The results demonstrate that Python-based tools significantly enhance both the speed and quality of financial analysis, leading to better-informed investment decisions.

Conclusion

This paper presents modern approaches to investment portfolio risk assessment. The proposed method, based on Python libraries, demonstrates higher efficiency compared to traditional analytical tools.

Keywords: Investment portfolio, risk assessment, financial data analysis, volatility, diversification, Value at Risk (VaR), time series analysis, Python, machine learning, fintech, artificial intelligence, statistical methods, portfolio optimization, data analytics

RƏQƏMSAL REKLAM KAMPANİYALARININ EFFEKTİV İDARƏ EDİLMƏSİ

Şəhla Nadir qızı Qarayeva
sehlaqarayeva@yandex.ru
Pərvin Ziya qızı Əsədova
asadovaparvin22@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı ilə marketinq sahəsində köklü dəyişikliklər baş vermişdir. Ənənəvi reklam üsullarının yerini daha ölçülə bilən və hədəflənmiş rəqəmsal reklam kampaniyaları tutmuşdur. Bu kampaniyalar bizneslərə daha az xərc ilə daha geniş auditoriyaya çatmaq imkanı yaradır. Rəqəmsal reklam kampaniyası internet üzərindən həyata keçirilən və konkret məqsədlərə yönəlmiş kompleks marketinq fəaliyyətidir. Bu kampaniyalar vasitəsilə brend tanıtımı artırılır, məhsul və xidmətlərin satışına dəstək verilir və hədəf auditoriya ilə daha effektiv kommunikasiya qurulur. Rəqəmsal mühitin təqdim etdiyi ölçülə bilən nəticələr və çeviklik bu kampaniyaların ən mühüm üstünlüklərindəndir. Effektiv kampaniya idarəetməsi isə bu prosesin uğurla həyata keçirilməsində əsas rol oynayır və ilk növbədə planlaşdırma mərhələsindən başlayır. Planlaşdırma mərhələsində kampaniyanın məqsədləri dəqiq müəyyən edilir, hədəf auditoriya təhlil olunur və uyğun platformalar seçilir. Eyni zamanda, büdcənin bölgüsü, məzmun strategiyası və istifadə olunacaq reklam formatları əvvəlcədən müəyyənləşdirilir Bu mərhələdə düzgün planlaşdırma kampaniyanın sonrakı icra və qiymətləndirmə proseslərinin daha səmərəli olmasına zəmin yaradır [1].

Effektiv reklam kampaniyasının həyata keçirilməsi üçün strateji baxımdan əsaslandırılmış planlaşdırma mərhələsi həlledici əhəmiyyət daşıyır. Bu mərhələdə kampaniyanın məqsədləri (məsələn, brend tanıtımının artırılması, satışların yüksəldilməsi və ya müştəri loyallığının

gücləndirilməsi), hədəf auditoriya, büdcə bölgüsü və istifadə olunacaq rəqəmsal platformalar sistemli şəkildə müəyyən edilir. Planlaşdırma prosesi yalnız ilkin istiqamətin seçilməsi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda resursların optimal bölüşdürülməsi və gözlənilən nəticələrin proqnozlaşdırılmasını da əhatə edir. Bu baxımdan, marketinq fəaliyyətində düzgün və elmi əsaslara söykənən planlaşdırma uğurun əsas şərtlərindən biridir. Bununla yanaşı, hədəf auditoriyanın dəqiq müəyyən edilməsi kampaniyanın effektivliyini birbaşa şərtləndirən mühüm amillərdən hesab olunur. Müasir marketinq yanaşmalarında auditoriyanın segmentasiyası geniş tətbiq olunur və bu proses demoqrafik (yaş, cins, gəlir səviyyəsi), psixoqrafik (maraqlar, həyat tərzi, dəyərlər) və davranış (alış vərdişləri, brendlərə münasibət, istifadə tezliyi) meyarları əsasında həyata keçirilir. Belə çoxölçülü segmentasiya yanaşması müəssisələrə daha hədəflənmiş və fərdiləşdirilmiş kommunikasiya strategiyaları qurmağa imkan verir [2].

Rəqəmsal reklam kampaniyaları müxtəlif platformalar üzərindən həyata keçirilir və hər bir platforma özünəməxsus imkanlar təqdim edir. Sosial media platformaları auditoriya ilə birbaşa qarşılıqlı əlaqə qurmağa və brendin görünürlüğünü artırmağa imkan verərkən, axtarış sistemləri vasitəsilə hədəfli reklamlar istifadəçilərin axtarış niyyətinə uyğun göstərilir. Video platformaları vizual və emosional təsir yaratmaq üçün geniş imkanlar təqdim edir, e-poçt marketinqi isə fərdiləşdirilmiş mesajların birbaşa müştəriyə çatdırılmasını təmin edir.

Kampaniyanın effektivliyinin qiymətləndirilməsi məqsədilə analitika və ölçmə alətlərindən istifadə olunur. Əsas göstəricilər arasında CTR (Click Through Rate), konversiya dərəcəsi (Conversion Rate) və investisiyanın gəlirliliyi (ROI) yer alır. Effektiv rəqəmsal marketinq yanaşmalarında kampaniyalar yalnız bir dəfə həyata keçirilməklə bitmir; onlar davamlı olaraq təhlil edilməli, nəticələr qiymətləndirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Bu yanaşma kampaniyanın adaptivliyini təmin edir, resursların səmərəli istifadəsinə imkan yaradır və daha yüksək nəticələr əldə edilməsinə şərait yaradır [3].

Nəticə etibarilə, rəqəmsal reklam kampaniyalarının effektiv idarə olunması müasir biznes mühitində strateji əhəmiyyətə malikdir. Kampaniyaların uğuru yalnız yüksək büdcə və kreativ ideyalardan asılı deyil; onların düzgün planlaşdırılması, hədəf auditoriyanın dəqiq müəyyən edilməsi və uyğun platformaların seçilməsi əsas şərtlərdir. Planlaşdırma mərhələsində məqsədlərin müəyyən edilməsi və resursların səmərəli bölgüsü kampaniyanın sonrakı mərhələlərdə uğurla icra olunmasına zəmin yaradır.

ƏDƏBİYYAT

1. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing.
2. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management.
3. World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report

EFFECTIVE MANAGEMENT OF DIGITAL ADVERTISING CAMPAIGNS

Shahla Nadir gizi Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Parvin Ziya gizi Asadova
asadovaparvin22@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Digital advertising campaigns are one of the main marketing tools of modern business, and traditional methods have been replaced by measurable and targeted approaches. These campaigns increase brand awareness, support the sale of products and services, and establish effective communication with the target audience. The basis of a successful campaign is proper planning. At this stage, the campaign objectives, target audience, budget, and platforms to be used are determined. Audience segmentation is carried out based on demographic, psychographic, and behavioral criteria, which allows for the development of personalized and targeted strategies.

Keywords: digital advertising, advertising campaign, target audience, planning, platforms, social media, search engine, video platform, email marketing

AĞILLI MARKETİNQ: SÜNİ İNTELLEKT İLƏ MÜŞTƏRİYƏ YOL TAPMAQ

Billurə Eldəniz qızı Cəfərli
billurasafixan@gmail.com
Fazil İsmayıl oğlu İsmayılov
t.x.gdptm@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Müasir dövrdə süni intellektin sürətli inkişafı nəticəsində marketinq sahəsində köklü dəyişikliklər baş vermişdir. Məhz bu səbəbdən ənənəvi marketinq yanaşmaları artıq müştəri ehtiyaclarını tam qarşılaya bilmir. Bu baxımdan, süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində ağıllı marketinq anlayışı ortaya çıxmışdır. Ağıllı marketinqin ənənəvi marketinqlə müqaisədə fərqi ondan ibarətdir ki, məlumatlar analizə əsaslanır və müştəri davranışlarına, tələbat və istəklərinə uyğun məhsul təqdim edilir. Bu proqnozlaşdırmanın ənənəvi marketinqə nəzərən bir digər üstün cəhəti öncədən tələb və təklif əsasında müştəri ehtiyacını qarşılayan innovativ həll yolları və məhsul strategiyaları hazırlamaqdır.

Süni intellekt vasitələrinin geniş vüsət alması və marketinq sahəsində tətbiqi nəticəsində iqtisadiyyat yeni eraya qədəm qoymuşdur. İqtisadiyyatda eləcə də, rəqəmsal iqtisadiyyatda uğurlu nəticə almağın əsas açarı süni intellekt alətlərinin doğru tətbiq olunmasıdır. Məhz bu səbəbdən hədəf kültənin düzgün seçilməsi faktoru olduqca önəmlidir. Süni intellekt vasitəsilə, hədəf kütlənin yaşı, cinsi, maraq dairələri və lokasiyası həmin andaca dəqiqləşdirilə bilir. Bu proses özlüyündə seqmentasiya adlanır. Bundan əlavə süni intellekt daim bu dəyişikliklərə nəzarət edir və müştəridə dəyişən dinamikləri ölçür, seqmentasiya nəticəsində markaların strukturu, iqtisadi fəallığı güclənir.

Biz hətta özlüyümüzdə sual belə verə bilərik, "İnsan olmayan maşın necə kontent yarada bilər?" – bəli, süni intellekt alətləri artıq bunu bacarır. Müəyyən sahələr üzrə xəbər, bloq hazırlaya bilən süni intellekt alətləri mövcuddur. Lakin diqqət olunmalı məsələ həmin xəbər və ya yazıların insan tərəfindən nəzərdən keçirilməlidir, süni intellekt insanın işini asanlaşdırsa da, hətta onu zaman-zaman əvəz də etsə, emosionallığın, faktiki doğruluğun və axıcılığın olmaması kimi problemlər üzə çıxır. Ən çox istifadə olunan alətlərdən biri Chatbotlardır ki, müştərilərdən gələn müracətlərə həmin an cavab verə bilən proqramdır. Chatbot proqramları müştəri xidmətləri təmsilçilərini əvəz edir, müştərinin problemini aydınlaşdırır, 7/24 fəaliyyət göstərir, müştərini doğru qaynaqlara və ya canlı bağlantıya yönləndirir. Bir digər alət səsli marketinq alətidir. Bu alət vasitəsilə istehlakçılara səs texnologiyası vasitəsilə əlaqə yaradılır. Səsli marketinqin və ya başqa cürə desək, səsli bazarlamanın ən çox istifadə olunan platformalar Amozon, Google Assistant, Spotify və s.

Süni intellektə əsaslanan marketinqin müştərilər üzərində bir sıra təsirləri var:

1. Hiper-personallaşdırma – Süni intellekt müştərilərlə daha fərdiləşdirilmiş bağ qurur, ehtiyac və istəkləri analiz edir və ona uyğun məhsullar satışa çıxarır.
2. Təkmilləşdirilmiş proseslər – 7/24 müştəri xidmətləri, avtomatlaşdırılmış ödəmələr, zaman itkisi olmadan alış-veriş, geniş seçim imkanı və s. Bütün bu proseslər alıcı və satıcı arasıbda etimadı gücləndirir, daha rahat və asan alış prosesini həyata keçirir.
3. Müştəri-brend əlaqəsi formalaşır belə ki, kifayət qədər bəyənilən məhsul yenidən sınaqdan keçirilir.

Süni intellektin müəsissələr və şirkətlərə də bir sıra təsirləri var:

1. Xərclərin idarə olunması -məhsullarını doğru formada, doğru alıcıya təqdim etməsi nəticəsində müəyyən məhsul üzərində satışın artması ilə yenidən həmin məhsula əlavə dəyər və büdcənin cəlb olunması, digər yandan alıcı və əlavə gəlir gətirməyən məhsula satışdan kənarlaşdırılması
2. Yaradıcı və strateji addımların atılması – bazar araşdırması, rəqib analizi, məhsul strategiyasının hazırlanması, hədəf kütlənin seçilməsi, doğru məhsulun təqdim edilməsi və təqdim edilmə formaları

3. Dizayn yenilikləri – müştəri məmnuniyyətinin yoxlanılması, məhsulu bir neçə formada, fərqli dizaynlarda təqdim edilməsi

Azərbaycanda elektron ticarət sahəsində qəbul edilən qərarlar və qanunlar, həmçinin islahatlar rəqəmsal marketinqin geniş vüsət almasına və süni intellektlə müştəriyə çıxışın asanlaşmasına səbəb olmuşdur. Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin 21 sentyabr 2016-ci il sərəncamı ilə Azexport.az portalı yaradılıb. Portalın yaradılmasında məqsəd Azərbaycan Respublikasında istehsal olunan malların rəqəmsal məlumat bazasını yaratmaq beləliklə, yerli və xarici bazarlarda alıcılara təqdim etməkdir.

SMART MARKETING: FINDING THE WAY TO THE CUSTOMER WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Billura Eldaniz gizi Jafarli
billurasafixan@gmail.com
Fazil Ismayil oglu Ismayilov
t.x.gdptm@gmail.com
Azerbaijan Technological University

As a result, artificial intellengence techonologies have become a leading driving force of the country by transforming the structure of the modern economy and increasing business efficiency. The intregration of artificial intelligence and marketing has contributed to the formation and services, and the increase in purchasing power. As a result of the combined application of artificial intelligence tools, establishing proper relationships with customers, moving sales beyond traditional patterns, and diving them into several stages and types do not guarantee the absence of negative outcomes. Fraud, violations of ethical principles of social inequality are among the negative aspects that should always remain at the center of attention. Therefore, long-term strategic planning is essential.

Keywords: Artificial intelligence, marketing, digital marketing, customer behavior analysis using artificial intelligence, chatbot

İNSAN KAPİTALI VƏ İQTİSADİ RƏQABƏTQABİLİYYƏTLİLİK: AZƏRBAYCAN ÜZRƏ EMPİRİK TƏHLİL

Ülkər Fizuli qızı İsfəndiyarova
ulkar-isfendiyarova@unec.edu.az
İqtisadiyyat və idarəetmə bölməsi, UNEC Zaqatala Filialı
UNEC Regional İqtisadiyyat Tədqiqat Mərkəzinin rəhbəri

Müasir iqtisadi inkişafın əsas amilləri arasında insan kapitalı xüsusi yer tutur. Qloballaşma və rəqəmsallaşma şəraitində ölkələrin rəqabətqabiliyyətliliyi artıq yalnız fiziki kapital və təbii resurslarla deyil, daha çox bilik, bacarıq və innovasiya potensialı ilə müəyyən olunur. İnsan kapitalı fərdlərin təhsil səviyyəsi, sağlamlıq vəziyyəti və peşə bacarıqları ilə xarakterizə olunur; bu faktorlar iqtisadi məhsuldarlığın artmasında həlledici rol oynayır [1]. "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi İnkişafa dair Milli Prioritetlər" sənədində insan kapitalının inkişafı dayanıqlı iqtisadi artımın strateji şərti kimi açıq şəkildə vurğulanmışdır [2].

İnsan kapitalı nəzəriyyəsinin əsasları klassik iqtisadi məktəbdə formalaşmışdır. A.Smith insanın bilik və bacarıqlarını iqtisadi sərvətin mühüm komponenti kimi qiymətləndirmişdir [3]. Schultz (1961) və Becker (1964) insan kapitalına investisiyanın gəlir gətirən iqtisadi fəaliyyət olduğunu əsaslandırmışlar [4, 5]. Endogen artım modellərində Lucas (1988) və Romer (1990) insan kapitalını texnoloji inkişafın əsas mənbəyi kimi göstərmişlər [6, 7]. Keçid iqtisadiyyatı şəraitində olan Azərbaycanda insan kapitalının iqtisadi nəticələrə çevrilməsi prosesi isə hələ kifayət qədər öyrənilməmişdir.

Tədqiqatda insan kapitalının iqtisadi performansa təsiri aşağıdakı ekonometrik model

vasitəsilə qiymətləndirilmişdir:

$$GDPpct = \beta_0 + \beta_1 Educationt + \beta_2 Healtht + \beta_3 Employmentt + \beta_4 RDt + \varepsilon_t$$

Burada, *GDPpc* — adambaşına ÜDM; *Education* — ali təhsilə çıxış göstəricisi; *Health* — ömür uzunluğu; *Employment* — məşğulluq səviyyəsi*; RD* — AR-GE xərcləri (ÜDM %-i). Məlumat bazası kimi Dünya Bankının World Development Indicators (WDI) verilənlər bazasından 2010–2021-ci illər üzrə Azərbaycan statistikasından istifadə edilmişdir. Analiz OLS metodu ilə aparılmışdır [1, 8].

Cədvəl 1.

Azərbaycan üzrə insan kapitalı və iqtisadi performans göstəriciləri (2010–2021)

İl	ÜDM (cari qiy., mlrd. ABŞ $)	Ömür uzunluğu (il)	Ali təhsil əhatəsi (%)	AR-GE xərcləri (ÜDM %)
2010	52.9	71.2	22.4	0.22
2015	53.0	72.4	27.1	0.18
2019	47.2	73.1	30.8	0.15
2020	42.6	72.6	31.4	0.14
2021	54.6	73.0	32.0	0.16

Mənbə: World Bank, World Development Indicators, 2022.

Təhlil nəticəsində dörd əsas müddəa müəyyən edilmişdir. Birincisi, təhsil göstəriciləri ilə iqtisadi artım arasında müsbət, lakin zəif statistik əhəmiyyətə malik əlaqə (β=+0,42; $p<0,05$) müşahidə olunmuşdur. Ali təhsilə çıxışın artması ÜDM-ə müsbət töhfə versə də, bu əlaqənin nisbi zəifliyi Azərbaycanda təhsilin əmək bazarı tələblərinə tam uyğunlaşmaması problemi ilə izah olunur [4, 5]. İkincisi, sağlamlıq göstəriciləri iqtisadi performansa ən güclü müsbət təsir göstərən dəyişən olmuşdur (β=+0,61; $p<0,01$). 2020-ci ildə COVID-19 pandemiyası dövründə həm ÜDM-in (42,6 mlrd. $), həm də ömür uzunluğunun eyni vaxtda azalması bu əlaqənin empirik sübutu kimi çıxış edir [8]. Üçüncüsü, məşğulluq göstəricisi ilə ÜDM arasında mənfi, statistik cəhətdən əhəmiyyətsiz əlaqə (β=−0,27) müəyyən edilmişdir. Bu qeyri-intuitiv nəticə Azərbaycan iqtisadiyyatının neft sektoruna yüksək struktural asılılığı ilə izah olunur: neft-qaz sektoru yüksək ÜDM yaradır, lakin məşğulluq həcmi məhduddur [2, 9]. Dördüncüsü, AR-GE xərclərinin iqtisadi artıma statistik cəhətdən əhəmiyyətsiz təsir göstərməsi (β=+0,09) ölkədə innovasiya fəaliyyətinin aşağı inkişaf səviyyəsi ilə bağlıdır. Azərbaycanda AR-GE xərclərinin ÜDM-dəki payı 0,14–0,22% arasında dəyişir ki, bu göstərici beynəlxalq müqayisədə son dərəcə aşağıdır [1, 7].

Cədvəl 2.

OLS reqressiya nəticələri: insan kapitalı komponentlərinin ÜDM-ə təsiri

Dəyişən	Koeffisient (β)	Std. Xəta	Statistik əhəmiyyət
Təhsil (Education)	+0.42	0.18	* ($p<0.05$)
Sağlamlıq (Health)	+0.61	0.22	** ($p<0.01$)
Məşğulluq (Employment)	-0.27	0.19	əhəmiyyətsiz
AR-GE Xərcləri (RD)	+0.09	0.31	əhəmiyyətsiz
R^2 = 0.74; F-stat = 12.3 ($p<0.01$)			

Mənbə: Müəllifin hesablamaları, WDI (2022) əsasında.

Tədqiqat göstərir ki, insan kapitalı Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafında mühüm, lakin struktur baxımından məhdudlaşdırılmış rol oynayır. Sağlamlıq göstəriciləri iqtisadi performansa ən güclü müsbət təsiri ilə öndə gəlir; təhsilin təsiri isə əmək bazarı uyğunsuzluğu səbəbindən zəifdir. Məşğulluğun iqtisadi artımla mənfi əlaqəsi neft-qaz sektoruna struktural asılılığın göstəricisidir; bu isə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsini zəruri edir. AR-GE xərclərinin əhəmiyyətsiz təsiri innovasiya ekosisteminin inkişafsızlığını əyaniləşdirir.

Bu nəticələr əsasında dörd siyasət istiqaməti tövsiyə olunur: (1) ali təhsil proqramlarının əmək bazarı tələblərinə uyğunlaşdırılması; (2) səhiyyə infrastrukturuna investisiyaların artırılması; (3) universitetlər və sənaye arasında AR-GE əməkdaşlığının genişləndirilməsi; (4) qeyri-neft sektorunun inkişafının sürətləndirilməsi. Nəticə etibarilə, insan kapitalının kəmiyyətcə artırılması ilə yanaşı onun iqtisadi sistemdə keyfiyyətcə səmərəli istifadəsi "Azərbaycan 2030" strateji sənədinin hədəflərinə çatmağın əsas şərtidir [2, 6, 7].

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Statistik göstəricilər. Bakı. 2023. (stat.gov.az)
2. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Bakı. 2021.
3. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. London: W. Strahan and T. Cadell. 1776. 1097 p.
4. Schultz T.W. Investment in Human Capital. The American Economic Review. 1961. Vol. 51, No. 1. p. 1–17.
5. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. New York: NBER. 1964. 187 p.
6. Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22. p. 3–42.
7. Romer P.M. Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98, No. 5. p. 71–102.
8. World Bank. World Development Indicators. Washington, DC: World Bank. 2022. (databank.worldbank.org)
9. Hanushek E.A., Woessmann L. Education and Economic Growth. IZA Discussion Paper No. 10278. 2020. 43 p.
10. Bloom D.E.,Canning D.The Health and Wealth of Nations.2000. Vol. 287. p. 1207–1209.

HUMAN CAPITAL AND ECONOMIC COMPETİTİVENESS: EMPIRICAL ANALYSIS FOR AZERBAIJAN

Ulkar Fizuli Isfandiyarova
ulkar-isfendiyarova@unec.edu.az
UNEC Zagatala Branch
Head of the Regional Economic Research Center

This study examines the impact of human capital on economic performance in Azerbaijan using an OLS regression model based on World Bank data for 2010–2021. Human capital is proxied by four components: education (tertiary enrolment), health (life expectancy), employment rate, and R&D expenditure. The findings reveal that health indicators exert the strongest positive effect on GDP per capita (β=+0.61; $p<0.01$), while education shows a statistically significant but moderate effect (β=+0.42; $p<0.05$). Employment demonstrates a negative and insignificant relationship, reflecting structural dependence on the hydrocarbon sector, whereas R&D expenditure remains statistically insignificant owing to the underdevelopment of the innovation ecosystem. The study concludes that increasing human capital investment is insufficient without addressing structural mismatches in the labour market and diversifying the economy beyond the oil sector. The results align with the strategic priorities outlined in the Azerbaijan 2030 national development document and call for targeted reforms in education quality, healthcare, and research infrastructure.

Keywords: human capital, economic growth, Azerbaijan, education, health, OLS regression, innovation.

"AFFILIATE" MARKETİNQ

Şəhla Nadir qızı Qarayeva
sehlaqarayeva@yandex.ru
Ayxan Şöhrət oğlu Məmmədov
ayxanmamedov878@gmail.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

"Affiliate" marketinq (əlaqəli marketinq) internet üzərindən həyata keçirilən bir marketinq modelidir və burada satıcı (merchant/vendor) öz məhsul və ya xidmətlərini tanıtmaq üçün affiliate (publisher/təşviqçi) ilə əməkdaşlıq edir. Affiliate, xüsusi tracking link vasitəsilə məhsulu reklam edir və müştəriləri (customer) həmin link üzərindən satıcının saytına yönləndirir. Bu sistem çox vaxt affiliate şəbəkəsi (network) vasitəsilə işləyir; şəbəkə həm tərəflər arasında əlaqəni təmin edir, həm də satışların düzgün şəkildə izlənməsinə kömək edir. İzləmə prosesi zamanı istifadə olunan cookie müddəti, istifadəçinin linkə klik etdikdən sonra nə qədər müddət ərzində etdiyi alışın affiliatə aid ediləcəyini müəyyənləşdirir. Əgər müştəri bu müddət ərzində alış edərsə, bu göstərici conversion rate-ə (kliklərin satışa çevrilmə faizi) təsir göstərir və affiliate buna uyğun olaraq komissiya (commission) əldə edir. Eyni zamanda, affiliatenin performansını qiymətləndirmək üçün EPC (Earnings Per Click) göstəricisindən istifadə olunur ki, bu da hər klikdən əldə edilən orta gəliri ifadə edir [1].

Affiliate marketing-in işləmə mexanizmi bir neçə mərhələdən ibarətdir və bu mərhələlər bir-biri ilə əlaqəli şəkildə davam edir: əvvəlcə affiliate (təşviqçi) seçdiyi platforma və ya proqramda qeydiyyatdan keçir və təsdiq alır. Bundan sonra ona məhsul və ya xidmətlərin tanıdılması üçün müxtəlif reklam materialları (bannerlər, mətnlər, linklər və s.) təqdim edilir. Növbəti mərhələdə affiliate özünə təqdim olunan xüsusi tracking link-i vebsaytında, bloqunda və ya sosial şəbəkələrdə paylaşır. İstifadəçi bu linkə daxil olduqda, onun brauzerində xüsusi bir cookie faylı yaradılır. Bu fayl istifadəçinin müəyyən zaman ərzindəki fəaliyyətini izləməyə kömək edir. Əgər istifadəçi bu müddət ərzində alış edərsə, sistem həmin əməliyyatı affiliatə aid edir. Bu zaman satış həyata keçirilmiş sayılır və affiliate gördüyü işə görə əvvəlcədən razılaşdırılmış komissiya əldə edir [2].

Affiliate marketing fərqli modellər və platformalar üzərində qurulan dinamik bir marketinq yanaşmasıdır. Bu sistemdə gəlir əsasən görülən nəticəyə görə formalaşır və bir neçə müxtəlif model çərçivəsində həyata keçirilir. Məsələn, CPA (Cost Per Action) modelində istifadəçi müəyyən bir əməliyyatı tamamladıqda, CPS (Cost Per Sale) modelində isə yalnız satış baş tutduqda affiliate qazanc əldə edir. CPL (Cost Per Lead) potensial müştəri əldə edildikdə, CPC (Cost Per Click) reklama klik olunduqda, CPM (Cost Per Mille) isə reklamın hər 1000 baxışına görə ödənişi nəzərdə tutur. Bu yanaşmalar satıcılara xərcləri daha səmərəli idarə etməyə, affiliatelərə isə müxtəlif üsullarla qazanc qazanmağa imkan yaradır.

Affiliate proqramlarında ödəniş üsulları da müxtəlifdir. Bəzi hallarda affiliatelər satışın ümumi dəyərindən faiz qazanır, digər hallarda isə hər satış və ya əməliyyat üçün sabit məbləğ əldə edir. Bundan əlavə, həm faiz, həm də sabit ödənişi özündə birləşdirən qarışıq model də istifadə olunur ki, bu da daha çevik qazanc imkanları təqdim edir. Affiliate fəaliyyətini həyata keçirmək üçün müxtəlif platformalar mövcuddur. Qlobal səviyyədə ShareASale, ClickBank, Commission Junction, Amazon Associates və eBay Partner Network kimi platformalar geniş məhsul və xidmət seçimi ilə seçilir. Bununla yanaşı, yerli onlayn mağazalar, turizm sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətlər, e-təhsil platformaları və fintech sektorundakı müəssisələr də öz affiliate proqramları vasitəsilə daha hədəfli bazarlarda əməkdaşlıq imkanı yaradır. Beləliklə, affiliate marketing müxtəlif modellər, ödəniş mexanizmləri və platformaların birləşdiyi, nəticəyönümlü və geniş imkanlara malik müasir marketinq sistemidir [3].

Affiliate olmaq üçün əvvəlcə maraq dairənizə uyğun niş seçilir, sonra etibarlı platformada qeydiyyatdan keçilərək uyğun məhsul müəyyənləşdirilir. Daha sonra trafik mənbəyi (blog, sosial media, email) seçilir, dəyərli kontent hazırlanır və nəticələri izləmək üçün analiz alətləri qurularaq optimizasiya aparılır. Trafik mənbələri iki növdür: pulsuz (SEO, sosial media, YouTube, forumlar) və ödənişli (Google Ads, sosial media reklamları, bannerlər). Uğurlu strategiyalar əsasən kontent və sosial mediaya əsaslanır: blog yazıları, video review-lar, tutoriallar və müqayisələr, eləcə də Instagram story, YouTube canlı və Facebook qrupları kimi üsullar effektiv nəticə verir [4].

Nəticə olaraq, Affiliate marketing internetdə nəticəyə əsaslanan marketinq sistemidir. Satıcılar məhsullarını tanıtmaq üçün affiliatelərlə əməkdaşlıq edir, affiliate-lər xüsusi linklər vasitəsilə müştəriləri yönləndirir və satışdan komissiya qazanır. Gəlir modelləri CPA, CPS, CPL, CPC və CPM kimi fərqlənir, ödəniş isə faiz, sabit məbləğ və ya qarışıq formada olur. Uğurlu affiliate olmaq üçün niş seçilir, platforma və məhsul müəyyən edilir, trafik mənbələri seçilir və faydalı kontent yaradılır. Strategiyalar əsasən blog, video, tutorial və sosial media üzərində qurulur.

ƏDƏBİYYAT

1. Commission Academy. (2024). Affiliate Marketing Glossary of Terms. https://commission.academy/blog/affiliate-marketing-glossary/
2. Shopify. (2025). Affiliate marketing: How it works. Shopify. https://www.shopify.com/blog/affiliate-marketing
3. Post Affiliate Pro. (2025). Examples of affiliate networks and platforms. https://www.postaffiliatepro.com/faq/affiliate-network-examples/
4. Kinsta. (2025). How to become an affiliate marketer: Step-by-step guide. https://kinsta.com/affiliate-academy/how-to-become-an-affiliate-marketer/

AFFILIATE MARKETING

Shahla Nadir gizi Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Aykhan Shohrat oglu Mammedov
ayxanmamedov878@gmail.com
Azerbaijan Technological University

Affiliate marketing is a marketing system that works over the Internet. Here, the seller cooperates with affiliates to promote their products and services, the affiliates refer customers through special links and earn a commission from the sale. The system tracks sales and measures performance. There are various revenue models (CPA, CPS, CPL, CPC, CPM), and the payment is in the form of interest, a fixed amount or a combination. To become an affiliate, a niche is chosen, a product and platform are determined, traffic sources are selected and useful content is prepared. Successful strategies are built on blog posts, video presentations, tutorials and social media sharing.

Keywords: affiliate marketing, seller, affiliate, link, commission, traffic, payment model.

BEŞİNCİ SƏNAYE İNQİLABI: RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYA VƏ AZƏRBAYCANIN STRATEJİ YOLU

İmran Rövşən oğlu Əmiraslanov
i.amiraslanov@atu.edu.az
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XXI əsrin ilk iyirmi beş ili texnoloji transformasiyanın iqtisadi sistemlərə təsirinin tarixdə misli görünməmiş həddə çatdığı bir dövr olmuşdur. Dördüncü sənaye inqilabı (Industry 4.0) avtomatlaşdırma, bulud hesablamalar və süni intellektin ilkin formaları üzərində qurulmuşdu. Dördüncü sənaye inqilabı termini (4SI, Sənaye 4.0 və ya İntellekt Əsri kimi də tanınır) 2016-cı ildə Dünya İqtisadi Forumunun təsisçisi və keçmiş icraçı sədri Klaus Şvab tərəfindən populyarlaşdırılmışdır.

Lakin 2021-ci ildə Avropa Komissiyası tərəfindən rəsmiləşdirilmiş Beşinci Sənaye İnqilabı (Industry 5.0) konsepsiyası texnoloji paradigmanın keyfiyyətcə yeni mərhələsini — *insan mərkəzli, dayanıqlı və davamlı sənaye inkişafı* modelini təklif edir: *"Dördüncü sənaye inqilabı səmərəliliyi, məhsuldarlığı və texno-iqtisadi hədəfləri mərkəzə qoyarkən, beşinci inqilab isə insanı, emosiyanı, intellekti və etikanı texnoloji inkişafın tam mərkəzinə yerləşdirir."*

Dördüncüdən beşinci sənaye inqilabına keçid təkcə texnoloji təkamül deyil, həm də *sosiotexniki* paradiqmanın dəyişməsidir — avtomatlaşdırmanın soyuq səmərəliliyindən insan–maşın əməkdaşlığının isti humanizminə doğru istiqamətlənmiş strateji dönüş nöqtəsidir.

Qlobal çağırışlar: Transformasiyanın analitik problemləri. Beşinci sənaye inqilabı imkanları ilə yanaşı, həll edilməsi zəruri olan sistemli çağırışları da gündəmə gətirir.

Birincisi, əmək bazarının radikal transformasiyası. Dünya İqtisadi Forumunun məlumatına görə, yaxın gələcəkdə **işçi qüvvəsinin təxminən 80%-i yenidən hazırlıq və ixtisasartırmadan keçməli olacaq**. Eyni zamanda, proqnozlaşdırılır ki, **təxminən 170 milyon yeni iş yeri** yaradılacaq, **təxminən 92 milyon iş yeri** isə avtomatlaşdırılacaqdır. Bu rəqəmlər aktiv kadr siyasətinin zəruriliyini və "heç kəsin geridə qalmaması" prinsipinin aktuallığını vurğulayır.

İkincisi, rəqəmsal bərabərsizlik. OECD-nin 2025-ci il hesabatı dünyada kəskin "hesablama gücü bölgüsü"nün mövcudluğunu göstərir: **AI-hesablamalara hazır bulud regionlarının təxminən yarısı ABŞ və Çində cəmlənmişdir**. Bu durum inkişaf etməkdə olan ölkələrin qlobal rəqəmsal iqtisadiyyata inteqrasiyasını əhəmiyyətli dərəcədə çətinləşdirir.

Üçüncüsü, kibertəhlükəsizlik və məlumat təhlükəsizliyi. Süni intellekt sistemlərinin geniş yayılması ilə yanaşı, məlumatların məxfiliyi, texniki təhlükəsizlik qarantiyaları və qlobal standartların olmaması problemi aktuallaşır. Tədqiqatlar göstərir ki, müxtəlif ölkələr generativ AI sistemlərində məlumat təhlükəsizliyi və məxfilik məsələlərinə fərqli yanaşırlar — bəziləri güclü mühafizə mexanizmləri tətbiq etsə də, digərlərində əsas təhlükəsizlik təminatları belə yoxdur.

Dördüncüsü, etik problemlər və süni intellektin idarə edilməsi. Diqqət daha çox elmi etika üzərində cəmlənməli və mühafizə edilməlidir.

Yeni imkanlar: Strateji potensialın reallaşdırılması. Çətinliklərlə yanaşı, beşinci sənaye inqilabı misli görünməmiş strateji imkanlar da yaradır. *İnnovasiya ekosistemlərinin inkişafı* ən prioritet istiqamətlərdən biridir. Ağıllı istehsal (smart manufacturing) sistemləri istehsal proseslərində real zaman rejimində monitorinq, proqnozlaşdırıcı texniki xidmət və çevik resursların yenidən bölüşdürülməsi imkanı verir. Bu, istehsal xərclərini azaltmaqla yanaşı, məhsul keyfiyyətini yüksəldir. *Yaşıl iqtisadiyyat* Industry 5.0 üçün təbii tərəfdaşdır. 2025-ci ilin sonlarında BMT-nin Sənaye İnkişaf Təşkilatı (UNIDO) ilə "təcəssüm olunmuş intellekt" (embodied-intelligence) robototexnika üzrə ixtisaslaşmış şirkətlər arasında

bağlanmış strateji əməkdaşlıq sazişi istehsal, logistika və kommersiya xidmətlərində qabaqcıl robototexnika həllərinin tətbiqini nəzərdə tutur ki, bu da BMT-nin 2030-cu ilədək Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə nail olmağa yönəldilmişdir. *Dayanıqlı inkişaf* çərçivəsində beşinci sənaye inqilabının "yaşıl və rəqəmsal qoşa keçid"i sürətləndirmək potensialı böyükdür. Avropa Komissiyasının SME5.0 strategiyası kiçik və orta müəssisələrin təkcə ağıllı deyil, həm də dayanıqlı, davamlı və insan mərkəzli olmasına yönəlmişdir. *İnsan kapitalının inkişafı* ən mühüm strateji amildir. Gələcək rəqabət qabiliyyəti təkcə texnoloji bacarıqların yığımı deyil, *insan bacarıqları ilə texnoloji bacarıqların sintezi* olacaqdır. Yeni əmək bazarında **analitik təfəkkür, yaradıcılıq, çeviklik, öyrənmə qabiliyyəti və özünüdərketmə** ən kritik bacarıqlar kimi müəyyən edilmişdir. *Rəqəmsal sahibkarlıq* isə "trilyon dollarlıq" iqtisadi dəyər yaradan yeni imkanlar məkanıdır.

Azərbaycanın Rəqəmsal İqtisadiyyat Strategiyası. Azərbaycan bu qlobal transformasiya dalğasında fəal iştirak edən ölkələrdən biridir. 2025-ci ilin dekabrında Prezident İlham Əliyevin Fərmanı ilə **"Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026–2029-cu illər üçün Strategiya"** təsdiq edilmişdir. Sənədə əsasən Azərbaycan Respublikasında iqtisadiyyatın xüsusiyyətləri fonunda aşağıdakı istiqamətlər ön plana çıxır:

1. İqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyasında özəl sektorun liderliyi gücləndirilməli, institusional islahatlar aparılmaqla dövlətin koordinasiyaedici rolu artırılmalıdır.
2. Mühüm istiqamət insan kapitalının inkişafıdır. Ölkədə gənc əhalinin üstün paya malik olması nəzərə alınaraq, rəqəmsal bacarıqları inkişaf etdirməklə, rəqəmsal iqtisadiyyatda yüksəkixtisaslı işçi qüvvəsinin xüsusi çəkisinin artırılması və innovasiyaya əsaslanan iqtisadi aktivliyin genişləndirilməsi hədəflənir.
3. İnnovasiya və sahibkarlıq ekosisteminin inkişafı. Startapların, texnoparkların və innovasiya mərkəzlərinin dəstəklənməsi, beynəlxalq tərəfdaşlıqlar vasitəsilə bilik və texnologiya transferinin stimullaşdırılması vacibdir.
4. İnfrastruktur xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Yüksəksürətli şəbəkələrin, məlumat mərkəzlərinin və rəqəmsal platformaların inkişafı, habelə təhlükəsizliyi Azərbaycan Respublikasının rəqəmsal iqtisadiyyat strategiyasının əsasını təşkil etməlidir.

Strategiyanın əsas məqsədləri aşağıdakılardır:

1. iqtisadiyyatın sahələrində rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirməklə dayanıqlı iqtisadi artımı dəstəkləmək;
2. iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması prosesində əmək bazarının texnoloji tələblərinə uyğun kadr potensialını formalaşdırmaq;
3. iqtisadiyyatın sahələrində səmərəliliyə əsaslanan data yönümlü idarəetməni inkişaf etdirmək.

Azərbaycanın iqtisadi inkişaf strategiyası — "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" — rəqəmsal inkişafı prioritet istiqamətlərdən biri kimi müəyyən etmişdir. Bu strategiyanın əsas hədəfləri — rəqabətqabiliyyətli insan kapitalı, innovativ iqtisadiyyat, təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım", habelə rəqəmsal transformasiya infrastrukturu — beşinci sənaye inqilabının əsas prinsipləri ilə tam uyğunluq təşkil edir.

Industry 4.0-dan Industry 5.0-a keçid bizdən bir mühüm dərsi xatırlamağı tələb edir: *hər bir sənaye inqilabının mərkəzində insan dayanır*. Bu yeni inqilabın gətirəcəyi iqtisadi model — **insan mərkəzli, dayanıqlı, davamlı və qoşulmalı rəqəmsal iqtisadiyyat** — təkcə iqtisadi artımı deyil, həm də sosial rifahı, ekoloji dayanıqlığı və qlobal təhlükəsizliyi təmin edəcəkdir.

Beynəlxalq tədqiqatlar göstərir ki, **rəqəmsal inkişafa yatırılan hər 1 dollar son nəticədə 5-7 dollar iqtisadi dəyər yaradır** — lakin bu dəyər yalnız düzgün idarəetmə, inklüziv siyasətlər və insan kapitalına investisiyalar vasitəsilə reallaşa bilər. Azərbaycan bu yolda artıq mühüm addımlar atmışdır. 2026–2029-cu illər üçün qəbul edilmiş Rəqəmsal

İqtisadiyyat Strategiyası, Smart City və Smart Village layihələri, ASAN xidmət modeli və startap ekosisteminə göstərilən dəstək bu istiqamətdə mühüm nailiyyətlərdir.

THE FIFTH INDUSTRIAL REVOLUTION: DIGITAL TRANSFORMATION AND AZERBAIJAN'S STRATEGIC PATH

Imran Rovshan oglu Amiraslanov
i.amiraslanov@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

The article examines the transition from Industry 4.0 to Industry 5.0 and its socio-economic implications. It highlights human-centered and sustainable technological development, analyzes challenges such as digital inequality, cybersecurity, and AI ethics, and emphasizes innovation, green economy, and human capital as key opportunities. The study also considers the compatibility of Azerbaijan's 2026–2029 digital economy strategy with Industry 5.0 principles.

Keywords: digital economics, artifical intelegence, efficiency, industrial ievolution, production potential.

SEO MARKETİNQ AXTARIŞ SİSTEMLƏRİNİN OPTİMİZASİYASININ MARKETİNQ TƏHLİLİ

Şəhla Nadir qızı Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Şəms Ceyhun qızı Sadıqova
sems.sadiqova@icloud.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Rəqəmsal iqtisadiyyatın sürətlə inkişaf etdiyi dövrdə bizneslərin rəqabət qabiliyyəti onların internetdə görünürlüğündən asılıdır. Bu baxımdan SEO marketinq rəqəmsal strategiyaların əsas hissəsinə çevrilmişdir. SEO yalnız texniki optimizasiya deyil, həm də istifadəçi davranışı, məzmun strategiyası və bazar tələblərinin inteqrasiyasını əhatə edən kompleks alətdir. SEO (Search Engine Optimization) veb-saytların axtarış sistemlərində daha yüksək mövqelərdə görünməsi üçün həyata keçirilən texniki və məzmun əsaslı optimizasiya tədbirləridir. Onun əsas məqsədlərinə orqanik trafikin artırılması, brend görünürlüğünün yüksəldilməsi, istifadəçi təcrübəsinin yaxşılaşdırılması və konversiya səviyyəsinin artırılması daxildir. SEO marketinq isə bu anlayışı daha geniş çərçivədə qiymətləndirərək onu yalnız texniki vasitə kimi deyil, biznes məqsədlərinə xidmət edən strateji marketinq aləti kimi nəzərdən keçirir [1].

Axtarış sistemlərinin fəaliyyəti üç əsas mərhələdən ibarətdir. İlk mərhələ olan tarama (crawling) zamanı xüsusi proqramlar — "bot" və ya "crawler"lar vasitəsilə internetdəki veb-səhifələr araşdırılır. Növbəti mərhələ indeksləmədir (indexing); bu prosesdə əldə edilən məlumatlar sistemləşdirilərək böyük verilənlər bazasında saxlanılır. Son mərhələ isə sıralamadır (ranking) və burada istifadəçinin axtarış sorğusuna uyğun olaraq səhifələr müxtəlif alqoritmlər əsasında sıralanır.

SEO üç əsas istiqamətə bölünür: on-page SEO, "off-page SEO" və "technical SEO". "On-page SEO" veb-saytın daxilində aparılan optimizasiya işlərini əhatə edir. Bu sahəyə açar sözlərin mətn daxilində düzgün istifadəsi, meta tag-ların tənzimlənməsi, başlıq strukturunun (H1, H2 və s.) qurulması, URL-lərin optimallaşdırılması və keyfiyyətli məzmunun yaradılması daxildir. Off-page SEO isə sayt xaricində həyata keçirilən fəaliyyətlərlə bağlıdır. Bu istiqamətdə əsas diqqət keyfiyyətli backlinklərin qazanılmasına, sosial şəbəkələrdə aktivliyin artırılmasına və brendin müxtəlif platformalarda tanınmasına yönəlir. "Technical SEO" veb-saytın texniki xüsusiyyətlərinin optimallaşdırılmasını əhatə

edir. Buraya saytın sürətli yüklənməsi, XML sitemap-in düzgün qurulması, robots.txt faylının tənzimlənməsi və təhlükəsizliyin təmin olunması üçün HTTPS protokolunun tətbiqi daxildir [2].

Açar sözlər SEO-nun əsas elementlərindən biridir və veb-saytın axtarış nəticələrində mövqeyinə birbaşa təsir edir. Onlar qısa, uzun və lokal olmaqla müxtəlif kateqoriyalara ayrılır. Açar söz seçimi zamanı onların axtarış həcmi, bazarda rəqabət səviyyəsi və istifadəçinin axtarış məqsədi (search intent) nəzərə alınmalıdır. Bundan əlavə, açar sözlərin başlıqlarda, meta təsvirlərdə və məzmun daxilində düzgün və təbii şəkildə yerləşdirilməsi böyük əhəmiyyət daşıyır. SEO ilə məzmun marketinqi arasında sıx əlaqə mövcuddur və bu iki sahə bir-birini tamamlayır. Dəyərli və keyfiyyətli məzmun istifadəçilərin marağını artırır, onların saytda daha uzun müddət qalmasına səbəb olur və backlinklərin əldə olunmasını asanlaşdırır. Məzmun müxtəlif formatlarda təqdim edilə bilər, məsələn, blog yazıları, analitik məqalələr, video materiallar və infoqrafiklər [3].

"Backlink"lər SEO prosesində vacib yer tutur və veb-saytın etibarlılığının formalaşmasında əsas amillərdən biri sayılır. Backlinklərin əldə olunması üçün geniş istifadə edilən metodlara guest posting, broken link building və PR strategiyaları daxildir. Keyfiyyətli backlinklər etibarlı və yüksək nüfuzlu mənbələrdən gəlməli, mövzu ilə uyğunluq təşkil etməli və mümkün qədər təbii şəkildə qazanılmalıdır. Texniki SEO və istifadəçi təcrübəsi (UX) bir-biri ilə sıx əlaqədə olan sahələrdir və axtarış sistemləri, xüsusilə Google, istifadəçi rahatlığını prioritet hesab edir. Bu istiqamətdə əsas göstəricilər saytın yüklənmə tezliyi (page speed), mobil uyğunluğu (mobile friendliness) və Core Web Vitals metrikləridir. Yüksək səviyyəli UX təmin edildikdə istifadəçilərin saytda keçirdiyi vaxt artır, bounce rate isə aşağı düşür ki, bu da ümumi SEO performansına müsbət təsir göstərir [4].

Yerli (lokal) bizneslər üçün SEO xüsusi əhəmiyyət kəsb edir və onların yaxın ərazidə yerləşən müştərilərə daha rahat çıxışını təmin edir. Bu istiqamətdə əsas komponentlərə Google Business profili, yerli açar sözlərin tətbiqi və müştəri rəylərinin toplanaraq idarə olunması daxildir. SEO həm də rəqəmsal marketinq strategiyasının digər kanalları ilə əlaqəli şəkildə həyata keçirilir və inteqrasiya olunur. Bu kontekstdə SEM (Search Engine Marketing), sosial media marketinqi, email kampaniyaları və PPC reklam modelləri ilə birlikdə istifadə edilir. Ümumilikdə, SEO uzunmüddətli nəticələr verən yanaşma olduğu halda, PPC reklamları daha qısa zaman ərzində effekt əldə etməyə imkan yaradır [4].

SEO analizində Google Analytics, Google Search Console, Ahrefs və SEMrush kimi alətlərdən istifadə olunur. Bu platformalar trafikə nəzarət etməyə, açar sözləri izləməyə və texniki problemləri aşkar etməyə imkan verir. Müasir SEO trendlərinə süni intellektin tətbiqi, voice search-in inkişafı və mobile-first indexing yanaşması daxildir. SEO-nun üstünlüklərinə uzunmüddətli trafik, aşağı xərclər və yüksək ROI aiddir. Əsas çətinliklər isə nəticələrin gec görünməsi, alqoritm dəyişiklikləri və yüksək rəqabətdir [5].

Nəticədə, SEO marketinq müasir rəqəmsal iqtisadiyyatın vacib tərkib hissəsi kimi çıxış edir. Bu yanaşma yalnız texniki optimizasiya ilə məhdudlaşmayaraq, strateji planlaşdırma, istifadəçi mərkəzli yanaşma və davamlı analitik qiymətləndirməni tələb edən kompleks bir prosesdir. Effektiv SEO strategiyasının tətbiqi bizneslərin uzunmüddətli inkişafına töhfə verir və onların rəqabət mühitində mövqeyini gücləndirir.

ƏDƏBİYYAT

1. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice.* Pearson.
2. Google. (2024). *Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide.*
3. Ryan, D. (2021). *Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation*. Kogan Page.
4. Fishkin, R., & Høgenhaven, T. (2020). *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization.* O'Reilly Media.
5. Enge, E., Spencer, S., & Stricchiola, J. (2015). *The Art of SEO. O'Reilly Media.*

SEO MARKETING MARKETING ANALYSIS OF SEARCH ENGINE OPTIMIZATION

Shahla Nadir gizi Qarayeva
sehlagarayeva@yandex.ru
Shams Ceyhun gizi Sadiqova
Sems.sadiqova@icloud.com
Azerbaijan Technological University

SEO marketing is a key digital strategy that increases the online visibility of businesses and increases organic traffic. It is based on crawling, indexing and ranking stages and covers on-page, off-page and technical SEO directions. Keywords, content, backlinks and UX play a key role in the process. SEO is also integrated with other digital channels and analyzed with tools such as Google Analytics, Search Console, Ahrefs.

Keywords: SEO marketing, search engines, keywords, backlinks, organic traffic

MALİYYƏ BAZARLARINDA FOND BİRJALARININ FƏALİYYƏTİ

Fazil İsmayıl oğlu İsmayılov
t.x.gdptm@mail.ru
Şölə Zamin qızı Buludzadə
solebuludzade@icloud.com
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Bazar münasibətləri inkişaf etmiş ölkələrdə birjadankənar bazarda yeni bir sistem formalaşır və onu hətta "dördüncü bazar" adlandırırlar. Bu sistem qiymətli kağızların satıcıları və alıcılarını kompüter sistemi vasitəsi ilə heç bir ənənəvi vasitəçiyə müraciət etmədən birləşdirir. Onların əsasını müxtəlif elektron səhm ticarəti sistemləri (İnstinet, Posit, Grossinq Network və s.) təşkil edir. Bir neçə elektron sistemi qiymətli kağızların investorlar tərəfindən şəbəkəyə çıxarılan böyük dəstlərinin alqı-satqı axınlarını idarə edir.

Bütövlükdə maliyyə bazarında olduğu kimi, qiymətli kağızlar bazarı, o cümlədən fond birjalarının fəaliyyəti dövlətin ciddi tənzimləmə obyekti hesab edilir. Dövlət tərəfindən tənzimləmə qiymətli kağızlar bazarının normal fəaliyyət göstərməsi üçün qanunvericilik bazasının işlənib hazırlanmasını nəzərdə tutur. Fond bazarının tənzimlənməsində dövlətin fond bazarı vergiyə cəlbetmə siyasətində xüsusi rol oynayir. Dünya təcrübəsi göstərir ki, birjada qiymətli kağızlarla əməliyyatlara düzgün vergi sistemi tətbiq etdikdə iqtisadiyyatın investisiyalaşdırılması imkanı xeyli genişlənir.

Dövlət tənzimlənməsinin digər istiqaməti fond birjasında qiymətli kağızların ticarəti məqsədilə bank kreditlərindən istifadə olunmasıdır. Bununla bağlı, səhm almaq üçün əhaliyə on-on beş il müddətinə faizsiz kreditlərin verilməsi məqsədə uyğundur. Bu, dövriyyədə olan ödəmə vasiilərinin həcmini artırmaqla bazar münasibətlərinə əhalinin cəlb edilməsinə şərait yaradır, əhalinin sosial vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına təsir edir.

Fond bazarının tənzimlənməsində dövlətin əsas vəzifəsi bazarda baş verən münasibətlərin hüququ bazasının formalaşdırılmasıdır. Bu məqsədlə aşağıdakı normativ-hüquqi sənədlərin hazırlanması tələb olunur: -qiymətli kağızlar və fond birjası haqqında qanunvericilik aktları; -səhmdar cəmiyyətləri haqqında qanunvericilik aktları; - broker firmalarının fəaliyyəti haqqında qanunvericilik aktları.

İnkişaf etmiş sənaye ölkələrində keçən əsrin 30-cu illərindən başlayaraq investisiya biznesi təsərrüfat qanunvericiliyinin və inzibati nəzarətin xüsusi sahəsinə çevrilmiş müstəqil təşkilatlar, eyni zamanda komissiya şəklində müxtəlif dövlət qurumları fəaliyyət göstərməyə başlamışlar. Onlar birjalarda qiymətli kağızlarla əməliyyatları tənzimləyən qanunların və normativ-hüquqi sənədlərin hazırlanmasına və onlara əməl olunmasına cavabdeh idilər. Əsas prinsip kimi elementlər qiymətli kağızların sərbəst satışa buraxılması barədə bütün məlumatların tam, doğru və açıq elan edilməsidir. Dövlət nəzarəti qurumu

emitentdən daxil olmuş sənədlərin, ilk növbədə emissiya prospektinin dolğun, düzgün və aydın olmasına əmin olduqdan sonra qiymətli kağızların satışına icazə verilir.

Fond birjalarının fəaliyyətinə müxtəlif ölkələrdə müxtəlif qurumlar nəzarət edir. Bir sıra ölkələrdə fond birjasının fəaliyyətinin tənzimlənməsinə Maliyyə Nazirliyi, digər ölkələrdə Mərkəzi Bank, yaxud bank nəzarəti orqanı həyata keçirir. Bəzi ölkələrdə isə qiymətli kağızlar bazarının tənzimlənməsi vəzifəsi tamamilə ölkənin regionlarına həvalə olunur. Azərbaycan Respublikasında fond bazarına nəzarət funksiyası uzun müddət Qiymətli Kağızlar üzrə Dövlət Komitəsinə həvalə edilmişdir. AR Prezidentinin 03 fevral 2016-cı il fərmanı ilə 2016-cı ildə "Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası" publik hüquqi şəxsi yaradılmışdır. Bu, qiymətli kağızlar bazarı, investisiya fondları, sığorta və bank təşkilatlarının fəaliyyətini müasir dövrün tələblərinə uyğun və daha çevik tənzim-lənməyə imkan verəcəkdir.

Fond bazarının tənzimlənməsi sistemi özünün məqsədlərinə, strategiyasına və vəzifələrinə müvafiq qurulur. Fond bazarının tənzimlənməsi sisteminin əsas məqsədi bazarın sabit, taraz və səmərəli fəaliyyətinin təmin olunmasıdır. Məqsədin müəyyən edilməsiylə birgə qiymətli kağızlar bazarının idarə olunması prosesi tənzimləmə mexanizminin yaradılması və təkmilləşdirilməsini nəzərdə tutur. Bazarın tənzimləməsi mexanizminə idarəetmə vasitələri, hüquqi, normativ və informasiya təminatını birləşdirir.

Qiymətli kağızlar bazarının dövlət tənzimlənməsi aşağıdakı məsələləri əhatə edir:

- baza normativ-hüquqi aktlarının qəbul olunması;
- bazar standartlarının, başqa sözlə,fond bazarı iştirakçıları və maliyyə alətləri üçün zəruri olan tələblərin müəyyənləşdirilməsi;
- əsas qaydaların nizamla qurulması və bazar iştirakçıları tərəfindən mövcud qanunvericiliyə əməl olunmasına dövlət nəzarətinin təmin olunması.

Qiymətli kağızlar bazarının idarə olunmasında peşəkar birliklərinin rolu və əhəmiyyəti danılmazdır. Bu birliklər daxili özünütənzimləmə sistemini təşkil edir. Bazarın özünütənzimləməsi onun iştirakçıları üçün peşə və etik normaların, ticarət əməliyyatlarının aparılması qaydalarının təyin olunması və onlara əməl olunmasına nəzarəti nəzərdə tutur.

Təkrar kapital bazarının səmərəli olması hələ o demək deyil ki, o iqtisadi cəhətdən mükəmməldir və təkmil bazarın əlamətlərinin əsas hissəsinə malikdir. Eyni zamanda səmərəlilik investorların ideal proqnozlaşdırma qabiliyyətinin olması demək deyil. Qiymətli kağızların cari məzənnəsi əldə olunan informasiya əsasında onun iqtisadi dəyərinin ən yaxşı qiymətləndirilməsini əks etdirir.

Kapital bazarlarının səmərəliliyini müəyyən edərkən səmərəliliyin üç forma üzrə təsnifatından istifadə olunması mümkündür:

1. Zəif forma. Hərgah bazarın səmərəliliyi aşağı səviyyədə olsa, qiymətli kağızların məzənnəsinin keçmiş dəyişikliklərini göstərən hər bir məlumat artıq onların dəyərində nəzərə alınıb.

2.Orta forma. Səmərəliliyin bu formasına görə bütün mövcud olan ümumi məlumatlar qiymətli kağızların məzənnəsində nəzərə alınmışdır.

3.Güclü forma. Bu, o deməkdir ki, mövcud məlumatların hamısı yalnız üstün vəziyyəti olan adamlara (məsələn, idarəçilərə) aydınlıq üçün qiymətli kağızların məzənnəsində tam göstərilmişdir. Səmərəliliyin bu forması yüksələn xətt üzrə təqdim olunur. Deməli, bazar güclü formada səmərəli olarsa, o, eyni zamanda orta və zəif formalarda da səmərəli olmalıdır.

Son dövrlərə qədər belə hesab edilirdi ki, qiymətli kağızların məzənnəsi tsiklik və ya bu məsələni hərtərəfli araşdıranların göstərdikləri sxem üzrə dəyişilir. Çoxları belə düşünürdü ki, qiymətli kağızların məzənnəsinin dəyişilməsi sxemi təkrarlanır, təzə tsiklin başlanması investisiya yatırıcılarından çox yüksək (normativlərdən artıq) gəlir alınmasına gətirib çıxarır. Bəllidir ki, bu fikrin tərəfdarları bundan tez gəlir əldə etmək üçün qiymətli kağızların keçmiş məzən-nəsinin qrafik və diaqramdan istifadə edirlər.

Kapital bazarının səmərəli işləməsi o deməkdir ki, texniki təhlilin köməyilə mənfəət almaq olmaz. Çünki bazarda xeyli müşahidəçi çalışır və keçmişdə qiymətin dəyişilməsində hər hansı məlumat əks etdirilibsə, o alqı və satqının cari qiymətində nəzərə alınacaqdır. Yalnız yeni

məlumat səhmlərin qiymətinə təsir göstərə bilər. Yeni məlumatların təsadüfi olması ilə bağlı düşünülür ki, qiymətli kağızların məzənnəsi təsadüfi xətt üzrə gedəcək, yaxud təsadüfi dolaşana əsaslanacaq.

Kapital bazarının səmərəliliyinin orta formasının öyrənilmisinin əsasında yeni məlumatlar həqiqətən qiymətli kağızların məzənnəsinə gözlənilən istiqamətdə, miqdarda və sürətlə təsir etməsi sualı durur.

Doğrudan qiymətli kağızların məzənnəsi yeni məlumatlara səmərəli reaksiya verirmi, hər hansı menecer fəaliyyəti ilk baxışda təqdim olunanı göstərmədiyi zaman yaranan situasiya adlanırmı sualı yoxlamanın səmərəli sahəsidir. Qiymətli kağızların müəyyən olunmuş məzənnəsi, hadisələri üzdən, qeyri- səmərəli baxımdan göstərirsə, bu, o deməkdir ki, investorların sadədilliyi bazarın qeyri- səmərəli olmamasına səbəb olub.Yəni bu halda menecerlər investorları aldada bilmişdir.

Səmərəliliyin güclü forması qiymətli kağızların məzənnəsini müəyyən etmək üçün əhəmiyyət daşıyan imformasiya kontekstində xüsusi məlumat kimi anlayışın olmamasını nəzərdə tutur. İstənilən şəxsə və ya topluma məlumat çatan zaman, o konkret qiymətli kağızın qiymətində öz əksini tapır.

THE ACTİVİTY OF STOCK EXCHANGES İN FİNANCİAL MARKETS

Fazil Ismayıloglu Ismayılov
t.x.gdptm@mail.ru
Shola Zamin gizi Buludzade
solebuludzade@icloud.com
Azerbaijan Technological University

The stock market regulation system is established in accordance with its goals, strategy and tasks. The main goal of the stock market regulation system is to ensure stable, balanced and efficient functioning of the market. Along with the definition of the goal, the process of managing the securities market involves the creation and improvement of a regulatory mechanism. The market regulation mechanism combines management tools, legal, regulatory and information support.

Keywords: market system, securities market, stock exchange, secondary capital market, investment market.

СТРАТЕГИЯ ГОЛУБОГО ОКЕАНА КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Нушаба Аслан кызы Гаджиева
n.haciyeva@atu.edu.az
Лела Алиган кызы Махмудова
Азербайджанский Технологический Университет

Современные рынки характеризуются высокой интенсивностью конкуренции, быстрой сменой технологических укладов и кардинальной трансформацией потребительского поведения. Компании вынуждены постоянно искать новые способы привлечения клиентов, удержания конкурентных позиций и обеспечения устойчивого роста. В этих условиях традиционные подходы к стратегическому управлению, основанные на анализе отраслевой конкуренции и позиционировании, часто оказываются недостаточно эффективными. Альтернативным подходом является концепция стратегии голубого океана (Blue Ocean Strategy), предложенная профессорами INSEAD В. Чаном Кимом и Рене Моборн в 2005 году. Цель данной статьи — провести комплексный теоретический анализ стратегии голубого океана, оценить её эмпирическую эффективность на основе данных о финансовых результатах компаний, изучить практические примеры успешной реализации в различных отраслях и определить потенциал её применения в азербайджанской бизнес-среде.

Концепция стратегии голубого океана базируется на разделении всех рыночных пространств на два типа: «красные океаны» и «голубые океаны».

Красный океан — это традиционный рынок, где уже сформировался спрос и существует интенсивная конкуренция. Компании борются за долю существующего рынка, что приводит к ценовым войнам, снижению маржинальности и ограниченным возможностям для роста. Конкурентная стратегия в красном океане фокусируется на превосходстве над соперниками в рамках существующих отраслевых границ.

Голубой океан — это новая, неосвоенная рыночная ниша, где конкуренция отсутствует, поскольку спрос еще не сформирован. Компания, осваивающая голубой океан, создает новый спрос, формирует уникальную ценность для потребителя и обеспечивает устойчивый рост бизнеса. Главная цель стратегии голубого океана — сделать конкуренцию нерелевантной путем создания нового рыночного пространства.

В отличие от традиционных стратегий, которые часто рассматривают инновации и низкие издержки как взаимоисключающие цели, BOS предлагает их одновременное достижение через механизм ценностной инновации. BOS представляет собой новейшую модель стратегии, которая имеет собственную теорию формулирования и реализации стратегии, отличающуюся от классических подходов Портера.

Сравнительный анализ красного и голубого океанов. Сравнительный анализ двух типов рыночных пространств представлен в Таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика стратегий красного и голубого океанов

Критерий сравнения	**Красный океан**	**Голубой океан**
Рыночное пространство	Существующие отрасли	Новые рыночные ниши
Характер конкуренции	Высокая, борьба за долю рынка	Отсутствует, создание нового спроса
Ценностная ориентация	Превосходство над конкурентами	Уникальность и ценностная инновация
Стратегический фокус	Дифференциация или низкие издержки	Одновременная дифференциация и низкие издержки
Характер спроса	Существующий, перераспределяемый	Новый, создаваемый компанией
Рентабельность	Ограниченная, снижающаяся	Высокая, устойчивая
Стратегический риск	Низкий, но ограниченный потенциал роста	Высокий, но с неограниченным потенциалом
Временной горизонт преимущества	Краткосрочный (около 2,1 года)	Долгосрочный (около 8,2 лет)

Ключевое отличие двух стратегий заключается в целевой установке: стратегия красного океана фокусируется на превосходстве над конкурентами в рамках существующих отраслевых границ, тогда как стратегия голубого океана нацелена на создание новых отраслей и делает конкуренцию нерелевантной.

Ценностная инновация (Value Innovation) является основополагающим принципом стратегии голубого океана. Она представляет собой одновременное стремление к дифференциации и снижению издержек, что создает качественно новый скачок в ценности как для покупателей, так и для самой компании. Ценностная инновация — это не просто улучшение существующих продуктов, а создание принципиально новой полезности при одновременном сокращении затрат, не связанных с созданием этой ценности.

Ценностная инновация реализуется через три ключевых направления:
1. Создание новых преимуществ, которые ранее не предлагались рынку;
2. Повышение ценности существующих продуктов до качественно нового уровня;
3. Снижение издержек за счет отказа от факторов конкуренции, не влияющих на создаваемую ценность.

Для практической реализации ценностной инновации и создания голубого океана Ким и Моборн разработали три взаимосвязанных аналитических инструмента.

1. Стратегическая канва (Strategy Canvas). Стратегическая канва является диагностическим инструментом, который визуализирует текущее состояние конкурентной среды в известном рыночном пространстве. Она представляет собой график, на горизонтальной оси которого отмечены ключевые факторы конкуренции в отрасли, а на вертикальной — уровень предложения этих факторов. Стратегическая канва позволяет: определить ключевые факторы конкуренции в отрасли; сравнить профили различных компаний; выявить области для инноваций и создания новой ценностной кривой.

2. Модель четырех действий (Four Actions Framework). Модель четырех действий представляет собой инструмент реконструкции элементов ценности для покупателя и создания новой ценностной кривой. Она включает четыре вопроса:
1. *Что следует устранить?* — Какие факторы конкуренции, которые считаются отраслевыми стандартами, можно исключить?
2. *Что следует снизить?* — Какие факторы можно уменьшить ниже отраслевого стандарта?
3. *Что следует повысить?* — Какие факторы можно поднять выше отраслевого стандарта?
4. *Что следует создать?* — Какие новые факторы, которые отрасль никогда не предлагала, необходимо создать?

Ответы на эти вопросы позволяют компании сформировать новую ценностную кривую, радикально отличающуюся от конкурентов.

3. Сетка ERRC (Eliminate-Reduce-Raise-Create Grid). Сетка ERRC является практическим дополнением модели четырех действий. Она систематизирует ответы на четыре вопроса в виде матрицы, что позволяет компании сформировать конкретные и реализуемые стратегические опции для достижения ценностной инновации. Сетка ERRC помогает не только задать правильные вопросы, но и обеспечить действие по всем четырем направлениям, что является необходимым условием для выхода в голубой океан.

Стратегия голубого океана создает устойчивое конкурентное преимущество через следующие механизмы:
1. **Нерелевантность конкуренции:** Компания выходит на рынок, где нет прямых конкурентов, что позволяет ей устанавливать собственные правила игры и формировать новые стандарты.
2. **Создание новых барьеров входа:** Формирование уникальной бизнес-модели и создание экосистемы продуктов и услуг затрудняет копирование со стороны потенциальных последователей.
3. **Формирование лояльности потребителей:** Уникальная ценность, создаваемая компанией, формирует высокий уровень удовлетворенности и лояльности, что удерживает потребителей и создает сетевые эффекты.
4. **Использование эффекта масштаба и экономии на издержках:** Отказ от избыточных функций и сосредоточение на ключевых ценностных факторах позволяет снизить издержки и получить конкурентное преимущество по затратам.

В среднем конкурентное преимущество, создаваемое стратегией голубого океана, сохраняется около **8,2 лет**, тогда как в традиционных рынках — лишь **2,1 года**. Около **73% компаний**, создавших новый рынок, становятся лидерами категории, в то время как лишь **12%** в условиях традиционной конкуренции достигают такого результата.

Цифровая трансформация создает новые возможности для реализации стратегии голубого океана. Платформенные бизнес-модели, искусственный интеллект, большие данные и новые технологии меняют отраслевые границы и создают пространство для инноваций.

Роль платформенных бизнес-моделей: Цифровые платформы, объединяющие производителей и потребителей, создают новые рынки с уникальной ценностью. Такие компании, как Airbnb и Uber, создали глобальные голубые океаны, переопределив традиционные отрасли через цифровые платформы.

Опыт международных компаний по созданию голубых океанов. Практика ведущих мировых компаний подтверждает эффективность стратегии голубого океана.

Apple создала новые рынки с помощью инновационных продуктов, таких как iPhone, iPad и App Store. До появления iPhone рынок мобильных телефонов представлял собой классический красный океан с жесткой конкуренцией. Apple создала голубой океан, предложив не просто телефон, а инновационное устройство, объединяющее функции телефона, музыкального плеера и карманного компьютера. Стратегия Apple, известная как «думай иначе», позволила компании сделать конкуренцию нерелевантной, сосредоточившись на создании новой пользовательской ценности.

Netflix совершила стратегический переход от аренды DVD к онлайн-стримингу, создав новый рынок цифрового контента. Это решение было принято в тот момент, когда конкуренция на рынке DVD-проката стала крайне интенсивной, а технология стриминга только зарождалась. Netflix, используя модель четырех действий, устранила физическую дистрибуцию, повысила удобство и доступность, создала модель подписки и сформировала новый спрос на онлайн-видео.

Cirque du Soleil создала новый формат развлечений, объединив цирк и театр и отказавшись от традиционных элементов цирка, таких как использование животных и дорогостоящие выступления звезд. Компания создала новый рыночный сегмент, сочетающий искусство, музыку и акробатику, что привлекло взрослую аудиторию и позволило установить высокие цены на билеты.

Tesla создала голубой океан в автомобильной промышленности, сфокусировавшись на электромобилях как на высокотехнологичных продуктах с нулевым уровнем выбросов, развитии сети суперзарядных станций и отказе от дилерской сети. **Amazon** начинал как онлайн-книжный магазин, но быстро расширился до крупнейшей платформы электронной коммерции, создав новые рынки для онлайн-продаж и облачных вычислений через Amazon Web Services (AWS).

В условиях развития цифровой экономики в Азербайджане стратегия голубого океана открывает новые возможности для бизнеса в различных секторах.

Электронная коммерция: Азербайджанский рынок электронной коммерции находится в стадии роста, и компании могут создавать голубые океаны в нишевых сегментах, таких как онлайн-продажи локальных продуктов, интеграция социальной коммерции и создание омниканальных платформ.

Цифровой маркетинг: Развитие цифрового маркетинга открывает возможности для создания новых услуг и платформ, использующих AI для

персонализации контента, аналитику данных о поведении потребителей и создание инновационных рекламных форматов.

Туризм и гостеприимство: Азербайджан, обладая богатым культурным и природным наследием, может создавать уникальные туристические продукты и сервисы, такие как цифровые туристические ассистенты, платформы для организации этнотуров, интеграция VR-технологий в туристический опыт.

Образование (EdTech): Развитие онлайн-образования создает возможности для создания платформ, сочетающих традиционное обучение с интерактивными технологиями, персонализированных образовательных треков на основе AI, платформ для корпоративного обучения.

Финтех (FinTech): Сектор финансовых технологий открывает возможности для создания голубых океанов в области цифровых платежей, микрокредитования, инвестиционных платформ и использования блокчейн-технологий.

По данным StartupBlink, Азербайджан поднялся на 6 позиций в мировом рейтинге стартап-экосистемы и занял 74-е место среди 100 стран в 2025 году. Согласно отчету Startup Genome, экосистема стартапов в Азербайджане получает комплексную поддержку со стороны правительства, включая программы цифровой трансформации, кибербезопасности и развития человеческого капитала. Это создает благоприятную среду для создания голубых океанов и инновационного развития бизнеса.

Стратегия голубого океана представляет собой мощный инструмент инновационного развития бизнеса в условиях высокой конкуренции и цифровой трансформации. Она предлагает компаниям не бороться за долю существующего рынка, а создавать новые рынки с уникальной ценностью. Эмпирические данные подтверждают, что компании, осваивающие голубые океаны, демонстрируют более высокие финансовые показатели, создают устойчивые конкурентные преимущества и обеспечивают долгосрочный рост.

Практические рекомендации для азербайджанского бизнеса:

1. **Проведение стратегического аудита:** Использовать стратегическую канву для анализа текущего рыночного пространства и выявления возможностей для создания нового спроса.
2. **Фокусировка на ценностной инновации:** Сосредоточить усилия на одновременном повышении ценности для потребителя и снижении издержек, отказываясь от факторов конкуренции, не влияющих на создаваемую ценность.
3. **Применение модели четырех действий:** Систематически пересматривать отраслевые стандарты, устраняя, снижая, повышая и создавая новые факторы конкуренции.
4. **Развитие цифровой компетенции:** Инвестировать в развитие цифровых технологий, особенно AI и платформенных решений, как инструментов создания новых рынков.
5. **Формирование инновационной культуры:** Создавать внутриорганизационную среду, поощряющую эксперименты, нестандартное мышление и принятие обоснованных рисков.
6. **Участие в стартап-экосистеме:** Взаимодействовать с существующей инновационной инфраструктурой — инкубаторами, акселераторами, венчурными фондами — для доступа к ресурсам и экспертизе.
7. **Мониторинг и адаптация:** Постоянно отслеживать реакцию рынка и при необходимости корректировать стратегию, учитывая высокую неопределенность и риск неудачи.

В условиях, когда Азербайджан активно развивает цифровую экономику и

поддерживает инновации, стратегия голубого океана становится не просто теоретической концепцией, а практическим инструментом, способным обеспечить устойчивый рост и конкурентоспособность бизнеса в долгосрочной перспективе. Правительственная поддержка инноваций, развитие стартап-экосистемы и цифровизация экономики создают благоприятные условия для создания новых рынков и генерации инновационных бизнес-моделей.

BLUE OCEAN STRATEGY AS A TOOL FOR INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
n.haciyeva@atu.edu.az
Lala Aligan gizi Mahmudova
Azerbaijan Technological University

In the modern world of globalization and digital transformation, traditional methods of competitive rivalry are becoming increasingly ineffective. The concept of the Blue Ocean Strategy, proposed by W. Chan Kim and Renée Mauborgne, offers an innovative approach to business development focused on creating new market spaces where competition is absent or minimal. This article presents a comprehensive theoretical and methodological analysis of the Blue Ocean Strategy. Based on practical examples (Apple, Netflix, Cirque du Soleil), the effectiveness of this strategy in the context of the digital economy is substantiated. Particular attention is paid to the opportunities and challenges of implementing the Blue Ocean Strategy within the innovative ecosystem of Azerbaijan.

Keywords: Blue Ocean Strategy, innovation, market space, value innovation, competitive advantage, digital economy, business model, artificial intelligence.

ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СТРАН МИРА

Елена Валерьевна Кульчицкая
st003011@spbu.ru
Санкт-Петербургский Государственный Университет

Современный этап мирового развития определяется всё более тесным переплетением научно-технических, образовательных и глобализационных процессов. Экономический рост, инновационная динамика и конкурентоспособность стран всё заметнее зависят от состояния человеческого капитала, интенсивности исследований и включённости национальных систем в международные потоки знаний и технологий. В этом контексте особый интерес представляет сопоставление показателей, которые обычно рассматриваются по отдельности: расходов на образование и исследования, параметров образовательного накопления, патентной активности, а также позиций стран в международных индексах глобализации, инноваций и качества национальных систем высшего образования. Цель настоящей работы состоит в том, чтобы выявить и оценить взаимосвязи между факторами научно-технического, образовательного и глобального развития на материале международных рейтингов и статистических показателей. Основное внимание сосредоточено на том, насколько согласованно разные индикаторы ранжируют страны, какие связи обнаруживаются между финансированием образования и ИиР, человеческим капиталом, патентной активностью и инновационными результатами, а также в какой мере на интерпретацию этих связей влияют методологические различия и размерные эффекты. Эмпирическую базу составили данные девяти международных рейтингов и статистических источников, включая Глобальный инновационный индекс (GII), Индекс экономики знаний (KEI), индексы глобализации

KOF и Kearney, рейтинг Universitas 21, показатели расходов на образование и исследования и разработки в процентах к ВВП, данные о среднем и ожидаемом числе лет обучения, а также статистику патентной активности.

При подготовке базы данных были устранены искажения, возникшие при импорте части файлов Excel: в пяти массивах десятичные значения, записанные без текстового формата, автоматически распознавались как даты в формате DD.MM. В результате показатель «6.02» по расходам Израиля на ИиР в процентах ВВП превращался в календарную дату 6 февраля, а значение «14.3» по средним годам обучения в Германии — в 14 марта. Эта ошибка затронула Глобальный инновационный индекс, Расходы на образование, оба столбца Индекса уровня образования, Индекс экономики знаний и Расходы на ИиР. Исходные числа были восстановлены по соотношению между ошибочно прочитанной датой и первоначальной десятичной записью; корректность восстановления проверялась по контрольным значениям, включая Израиль ИиР = 6.02 и Германию по средним годам обучения = 14.3. Дополнительная обработка потребовалась также для патентных данных, представленных в абсолютном числе заявок — от 1 828 054 у Китая до нескольких сотен у малых стран. Чтобы чрезмерный разрыв масштабов не искажал сопоставление стран, использовалось логарифмическое преобразование, сокращавшее диапазон значений: после него Китай соответствовал 6.26, США — 5.78, Япония — 5.49, Нидерланды — 4.35, а малые страны располагались в пределах 2.5–3.5. Для индекса Kearney, представленного местами в рейтинге за 2003–2006 годы, была проведена нормализация значений за 2006 год, поскольку ранговая шкала с обратным порядком не совпадала по направленности с остальными показателями; после пересчёта Сингапур, занимавший первое место, получал 100.0, а последняя из 62 стран — около 1.6.

Сопоставление источников потребовало формирования двух выборок, поскольку охват стран в используемых рейтингах существенно различался — от 50 в Universitas 21 до 203 в данных по расходам на образование. Полное пересечение девяти источников дало 44 страны, присутствующие во всех массивах одновременно; эта строгая выборка удобна отсутствием пропусков, но заметно смещена в сторону развитых экономик. Для проверки устойчивости выявленных связей была составлена расширенная выборка, включавшая все страны, по которым имелись данные не менее чем по 7 из 10 индикаторов; её объём составил 130 стран и охватывал значительно более широкий диапазон уровней развития. В анализ включались только показатели, заданные на уровне страны, поэтому Глобальный индекс финансовых центров (GFCI 39), основанный на данных по городам, был исключён. Взаимосвязи между показателями оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена, который применим к разнородным по масштабу и форме распределения данным и фиксирует степень согласованности их упорядочения. Такой выбор был особенно уместен при одновременном использовании индексов, процентных показателей и преобразованных значений патентной активности.

При расчёте корреляционной матрицы на расширенной выборке (130 стран, часть данных отсутствует) pandas по умолчанию применяет попарное удаление (pairwise deletion): для каждой пары индикаторов X и Y используются только те строки, где оба значения не пропущены. Это максимизирует использование доступных данных, но имеет важное следствие: разные ячейки матрицы посчитаны на разных подмножествах стран.

Например, корреляция KOF × Инновации использует около 130 стран (оба индикатора широко представлены), а корреляция Kearney × Universitas 21 — лишь ≈

45 стран (оба индикатора охватывают мало государств). Это означает, что ячейки расширенной матрицы не вполне сопоставимы друг с другом по размеру выборки, и это ограничение нужно учитывать при интерпретации.

На тепловой карте ниже показана матрица Спирмена для 44 стран, присутствующих во всех девяти рейтингах. Цвет ячейки отражает силу и направление корреляции: тёмно-зелёный — сильная положительная, красный — отрицательная, жёлтый — слабая.

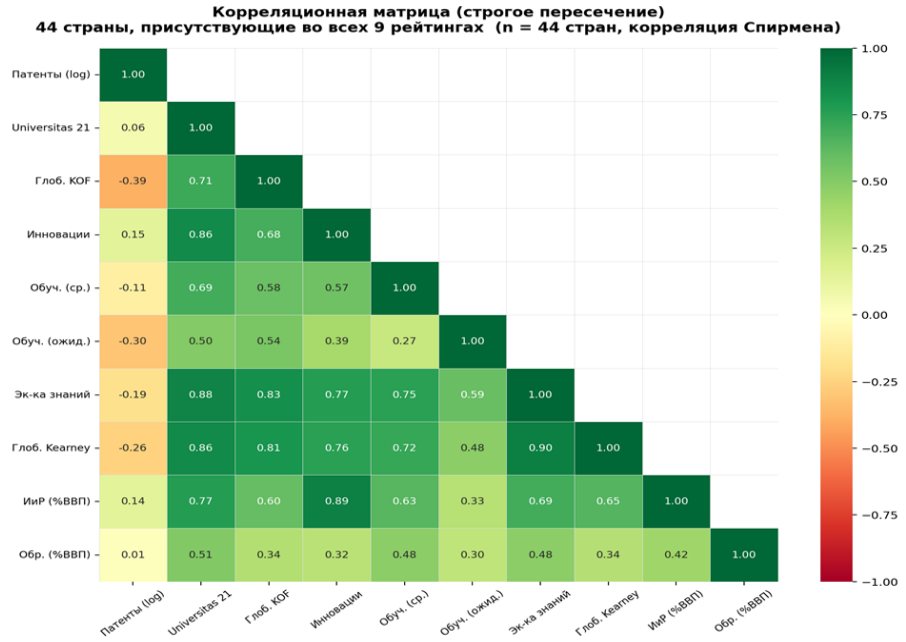


Рис. 1. Матрица ранговой корреляции Спирмена, строгая выборка (n = 44 страны)

Расширенная выборка включает страны с данными по не менее чем 7 из 10 индикаторов. Попарное удаление обеспечивает максимальное использование доступных данных. Размер выборки для отдельных пар варьируется от ≈ 45 до ≈ 130 стран.

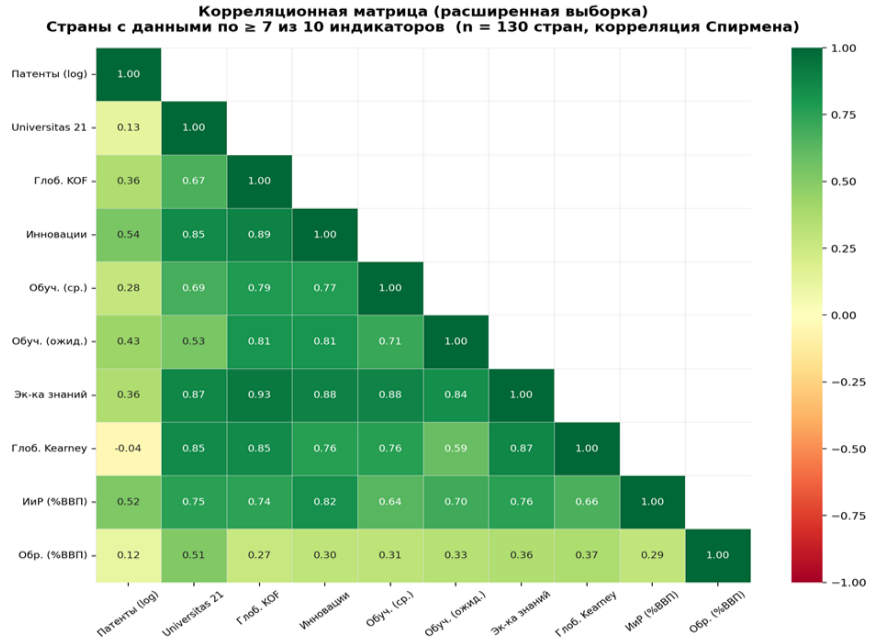


Рис. 2. Матрица ранговой корреляции Спирмена, расширенная выборка (≥ 7/10 индикаторов).

При сопоставлении 45 пар показателей прежде всего выделяется плотный узел совпадающих ранжирований стран. У семи из десяти переменных — Universitas 21, KOF, GII, средние годы обучения, KEI, Kearney и расходы на исследования и разработки, ИиР — коэффициенты держатся в интервале 0,63–0,90. Предельное значение приходится на сочетание «Индекс экономики знаний (KEI) × Kearney» (ρ=0,902): два индекса, сконструированные независимо друг от друга, почти не расходятся в распределении стран по позициям. За этим, по-видимому, стоит общий скрытый параметр, связанный с институциональным и экономическим состоянием национальных систем.

Таблица 1

Шкалы силы корреляции

Пара	r (44)	r (130)	Примечание
KEI × Kearney	**0.902**	**0.870**	Рекорд строгой матрицы — два независимых индекса согласуются почти идеально
GII × Расходы на ИиР	**0.892**	**0.825**	Самая высокая среди содержательных пар
Universitas 21 × KEI	**0.881**	**0.874**	Устойчива в обеих выборках
Universitas 21 × GII	**0.856**	**0.853**	Δ = 0.003 — образцовая стабильность
KOF × KEI	**0.830**	**0.928**	Резко усиливается при расширении выборки
KOF × Kearney	**0.805**	**0.855**	Два конкурирующих индекса глобализации согласны

В строгой выборке из 44 стран его связи с рядом переменных оказываются отрицательными: с KOF ρ=−0,39, с ожидаемой продолжительностью обучения ρ=−0,31. После перехода к массиву из 130 стран направление меняется: Patents × KOF смещается от −0,389 к 0,361, Patents × GII — от 0,148 к 0,539. Здесь сказывается размерный эффект. Абсолютное количество патентных заявок тяготеет к масштабу экономики, поэтому Китай и Япония лидируют по валовым значениям, хотя в нормализованных индексах уступают Швейцарии и Дании. Для сопоставления развитых стран такой показатель в ненормированном виде оказывается ненадёжным; без расчёта на душу населения или по отношению к ВВП его интерпретация быстро теряет точность.

Сопоставление двух индексов глобализации, KOF и Kearney, также показывает значительное совпадение — ρ=0,805, хотя их методологические основания и круг стран различаются. Сам феномен глобализации, судя по этому соотношению, поддаётся достаточно устойчивому измерению и не распадается при смене инструмента. В то же время реакция индексов на расширение выборки неодинакова. KOF меняется заметнее: например, корреляция KOF × GII поднимается с 0,68 до 0,89. У Kearney колебания существенно меньше, что, вероятно, связано с ограничением исходной базы примерно 61 страной.

Переход от строгой выборки к расширенной высветил не одну, а несколько разных логик изменения корреляций. В одних случаях происходит смена знака — это видно на патентном индикаторе и указывает на артефакт «богатого клуба», когда структура малой группы искажает общую зависимость. В других связь резко возрастает просто потому, что увеличивается диапазон наблюдаемых значений: GII × ожидаемые годы обучения изменяется с 0,39 до 0,81. Есть и третий тип — почти полная устойчивость коэффициента, как в паре Universitas 21 × GII, где 0,856 в строгой выборке превращается в 0,853 в расширенной, а Δ=0,003. В таких сочетаниях проявляется уже не эффект состава выборки, а более глубокая структурная сцепка показателей.

Если взять инновационные результаты как ориентир и смотреть на силу сопряжения с GII, то впереди оказываются расходы на ИиР. Их коэффициент ρ=0,892 заметно выше, чем у показателей, связанных с накопленным человеческим

капиталом или образовательным финансированием: GII × средние годы обучения равно ρ=0,565, GII × расходы на образование — ρ=0,323. Разница здесь вполне показательна. Расходы на ИиР ближе к тем выходам, которые поддаются регистрации напрямую, — патентам, публикациям, технологиям; образовательные переменные действуют менее непосредственно и сильнее зависят от промежуточных звеньев.

По конфигурации взаимных корреляций индикаторы распадаются на четыре содержательных группы. Первую образует ядро матрицы, которое можно связать с институциональной зрелостью: сюда входят Universitas 21, KOF, GII, KEI, Kearney и расходы на ИиР. Они стягиваются в общий кластер и, хотя фиксируют разные стороны развития, движутся достаточно синхронно. Вторая группа — инновационный треугольник, включающий GII, расходы на ИиР и средние годы обучения; в нём особенно заметно пересечение образовательного ресурса, исследовательских вложений и итоговых инновационных характеристик. Третья — образовательный градиент. Три индикатора образования ведут себя не одинаково: накопленный капитал даёт сильные связи, амбиции системы — умеренные, но при расширении выборки они становятся выраженнее, финансирование же остаётся на слабых позициях. Наконец, патентный показатель стоит особняком. В сложившейся форме он не входит ни в один из кластеров и требует осторожности при использовании.

В результате корреляционная картина обнаруживает не только устойчивые сочетания между ключевыми индикаторами социально-экономического и инновационного развития, но и границы их применимости. На интерпретацию заметно влияют различия методик, размерные эффекты, а также временная несинхронность данных. Этот материал уже подводит к следующему уровню анализа — факторному и причинно-следственному, где выявленные сцепления можно будет проверить в иной аналитической логике.

Корреляционный анализ девяти международных рейтингов выявил устойчивую многомерную структуру: большинство показателей отражают единый латентный конструкт — уровень институционального и экономического развития страны. Семь из десяти индикаторов образуют два плотных кластера с корреляциями 0.63–0.90, воспроизводящихся в выборках разного состава.

Для дальнейшего анализа целесообразно заменить абсолютное число патентов показателем, нормированным на население или ВВП; рассмотреть факторный анализ для сокращения размерности (два-три фактора объяснят большую часть дисперсии); при использовании расширенной выборки опираться на матрицу n из Приложения, чтобы учитывать реальный размер выборки для каждой пары.

Швейцария, Швеция, Дания, Сингапур, США лидируют одновременно по глобализации, образованию, инновациям и экономике знаний. Корреляции 0.85–0.90 между независимо составленными рейтингами вряд ли объяснимы исключительно методологическим сходством. Данный результат, по всей видимости, отражает реальную структуру: перечисленные измерения развития устойчиво сочетаются между собой и, возможно, взаимно усиливают друг друга.

Размер страны и её «качество» — разные вещи, и их смешение в рамках одного показателя снижает аналитическую ценность результата. Патентный рейтинг в абсолютных числах показывает, что Китай и США — технологические гиганты. Это правда, но это правда о масштабе, а не об интенсивности инновационной деятельности на душу населения. Когда мы нормируем на размер — через индексы, доли ВВП, показатели на душу населения — картина меняется: в лидеры выходят

небольшие открытые экономики. Это важно понимать при выборе ориентиров для государственной политики: ориентация на абсолютные показатели крупных стран представляется менее информативной, чем ориентация на удельные (в расчёте на душу населения или в % ВВП).

THE MUTUAL INFLUENCE OF SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL, EDUCATIONAL, AND GLOBAL DEVELOPMENT FACTORS IN MODERN COUNTRIES OF THE WORLD

Elena Valeryevna Kulchitskaya
st003011@spbu.ru
Saint Petersburg State University

The article examines the relationships between scientific-technological, educational, and globalization-related parameters of national development based on a correlation analysis of international rankings and statistical data. To ensure comparability of indicators, technical distortions were eliminated, the necessary data transformations were carried out, and two samples — strict and extended — were used. The calculations were performed using Spearman's rank correlation coefficient. The study revealed that most indicators reflect the general level of institutional and economic development of a country and form stable conceptual clusters. At the same time, it was demonstrated that certain indicators, including patent activity and education expenditures, require careful interpretation considering scale effects and institutional context. The obtained results may serve as a basis for further factor and causal analysis.

Keywords: scientific and technological development, education, globalization, innovation, correlation analysis, international rankings.

BUYER BEHAVIOR MODELS

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva
n.haciyeva@atu.edu.az
Azerbaijan Technological University

Buyer behavior models represent structured approaches that explain how consumers make purchasing decisions. In the tourism and hospitality industry, understanding these models helps companies design effective marketing strategies, predict customer reactions, and improve service quality. Buyer behavior models can generally be divided into **simple models** and **complex models**, depending on the number of factors influencing the decision-making process.

Simple Buyer Behavior Models

Simple buyer behavior models are basic frameworks that explain how tourists make purchasing decisions without deeply analyzing complex psychological or social aspects. These models allow marketers to understand general behavioral patterns and use them in marketing strategy development, as well as predict customer responses to new products and services.

1. Stimulus–Response Model (S–R). One of the most widely used simple models is the Stimulus–Response (S–R) model. It assumes that tourist behavior is shaped by external stimuli such as advertising, promotional offers, discounts, and recommendations from travel agencies.

The process can be described as follows:

Stimulus: The tourist sees an advertisement or receives information about a tourism product.

Response: Based on the information received, the tourist takes action—books a tour, requests additional information, or rejects the offer.

Feedback: The company analyzes the reaction and adjusts its marketing activities.

This model is simple but effective for assessing the influence of external information on purchasing decisions, especially in mass tourism. It also helps evaluate which advertising channels and communication tools are the most effective.

2. Habitual Purchase Model. Some tourists make purchasing decisions based on previous experiences and established habits. This model is characterized by the following features:

Tourists return to familiar destinations and hotels based on positive past experiences. The decision-making process becomes almost automatic and requires minimal evaluation.

For marketers, it is important to maintain high service quality, loyalty programs, and personalized offers to strengthen customer trust and long-term relationships.

This model is especially relevant for tourists who frequently choose spa and wellness tourism, corporate travel, or regular travel routes.

3. Bounded Rationality Model. Another simple model is based on the concept of bounded rationality, where tourists make decisions using limited information and cognitive resources.

Key characteristics include:

Tourists compare only a few options instead of evaluating all available alternatives.

Choices are often influenced by brand recognition, recommendations from friends, ratings, and online reviews.

For marketers, this means the need to stand out from competitors through strong branding, visual materials, and clear value propositions.

Bounded rationality is also evident when tourists choose additional services such as excursions or transfers based on operator recommendations.

***4. Linear Purchase Decision Process Model*.** The linear consumer behavior model assumes that tourists pass through a последовательный процесс принятия решения prior to purchasing a tourism product or service. This process generally includes several interconnected stages: recognition of a travel-related need (such as recreation, leisure, health improvement, or cultural exploration), information search through digital platforms, travel agencies, social networks, and personal recommendations, evaluation of available alternatives based on price, quality, destination attractiveness, and service conditions, the actual purchase or booking decision, and finally post-purchase behavior, which may include customer satisfaction assessment, online reviews, repeat purchases, and word-of-mouth recommendations.

The application of the linear model in tourism marketing enables companies to design and implement effective marketing communication strategies at each stage of the consumer decision-making process. Such an approach contributes not only to attracting potential tourists, but also to strengthening long-term customer relationships and increasing loyalty. Furthermore, the model provides a theoretical and practical foundation for developing personalized marketing offers that correspond to the specific needs, preferences, and behavioral characteristics of consumers at different stages of their purchasing journey.

5. Additional Aspects of Simple Models. Simple buyer behavior models also consider several important factors:

- Seasonality and availability of tourism products
- Social influences (friends' advice, bloggers' recommendations)
- Emotional stimuli such as images, videos, and travel stories
- Price and perceived value of services

6. Practical Example from Azerbaijan. In Azerbaijan, simple buyer behavior models are particularly evident in urban tourism in Baku and wellness tourism in Naftalan.

For example: Tourists who frequently visit Baku often choose the same hotels and

excursion routes, reflecting the habitual purchase model.

New tourists respond to social media advertising and tourism portals, demonstrating the stimulus–response model.

Bounded rationality appears when tourists select a tour operator based on brand reputation or online reviews. The linear purchase model can be observed when planning trips to Sheki and Gabala, where tourists sequentially select destinations, hotels, excursions, and additional services.

Complex Buyer Behavior Models

Complex buyer behavior models consider psychological, social, cultural, and economic factors influencing the decision-making process when purchasing tourism services. These models allow marketers to better understand customer motivations, emotional and cognitive processes, and predict more sophisticated behavioral scenarios, including reactions to market changes and new tourism products.

Unlike simple models, complex models analyze not only observable behavior but also internal processes such as attitudes, perceptions, values, and personal experiences.

1. Psychological Model of Consumer Behavior

This model focuses on internal psychological processes that influence purchasing decisions.

Main components include: - motivation; - perception; - learning; - beliefs and attitudes; - personality traits.

Tourists with strong emotional motivation (e.g., relaxation, adventure, prestige) are more likely to choose premium or unique travel experiences.

2. Sociocultural Model

The sociocultural model emphasizes the influence of social and cultural factors on tourist behavior. Key influencing factors:

- Family and social groups
- Cultural values and traditions
- Social status
- Lifestyle
- Reference groups

For example, family-oriented tourists may prioritize safety and comfort, while younger travelers may prefer entertainment and adventure tourism

3. Economic Model of Consumer Behavior

The economic model explains purchasing decisions based on financial considerations and perceived value.

Important factors include: income level; price sensitivity; cost–benefit evaluation; budget constraints; promotions and discounts.

Tourists with limited budgets tend to compare prices carefully and select the most cost-effective options.

4. Engel–Blackwell–Miniard (EBM) Model

The Engel–Blackwell–Miniard model is one of the most comprehensive frameworks for understanding consumer decision-making.

It includes the following stages: roblem recognition, information search, evaluation of alternatives, purchase decision, post-purchase evaluation.

This model integrates psychological, social, and marketing factors, making it highly relevant for analyzing complex consumer behavior in tourism and hospitality industries.

Conclusion

Buyer behavior models play a critical role in understanding how consumers make purchasing decisions in the tourism and hospitality sector. Simple models provide a basic framework for analyzing customer reactions to marketing stimuli, while complex models

offer deeper insights into psychological, social, and economic influences on decision-making.

These models enable tourism companies to forecast consumer demand, optimize the efficiency of marketing activities, improve the quality of customer experience, strengthen customer retention, and achieve sustainable competitive advantages in the tourism market. Understanding both simple and complex buyer behavior models is essential for successful marketing strategy development in modern tourism markets.

Keywords: buyer behavior, tourism marketing, decision-making, customer satisfaction.

MALİYYƏ NƏZARƏTİNİN TƏŞKİLATİ FORMALARI: DAXİLİ VƏ XARİCİ NƏZARƏT

Məhərrəm Cəlal oğlu Hüseynov
Elvin Əliyev
elvin.eliyev.8788@gmail.com
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Maliyyə nəzarəti müasir idarəetmə sistemlərinin əsas tərkib hissələrindən biri kimi təşkilatın maliyyə resurslarının formalaşması, bölüşdürülməsi və istifadəsinin səmərəliliyinin təmin olunmasına yönəlmiş idarəetmə mexanizmidir. Qlobal iqtisadiyyatın sürətlə dəyişdiyi, maliyyə risklərinin çoxaldığı və kapital hərəkətliliyinin yeni mərhələyə qədəm qoyduğu şəraitdə müəssisələrin, dövlət qurumlarının və geniş mənada cəmiyyətin maliyyə sabitliyinin qorunması məhz effektiv maliyyə nəzarəti sistemi ilə birbaşa bağlıdır. Maliyyə nəzarətinin əsas təyinatı maliyyə əməliyyatlarının şəffaflığını təmin etmək, maliyyə pozuntularının və korrupsiya hallarının qarşısını almaq, eləcə də strateji qərarların maliyyə nəticələrini qiymətləndirməkdir. [1, s.14]

Maliyyə nəzarəti öz mahiyyətinə görə iki əsas təşkilati formada həyata keçirilir: **daxili nəzarət** və **xarici nəzarət**. Daxili nəzarət müəssisənin öz strukturunda yaradılan nəzarət mexanizmləri vasitəsilə icra olunur və idarəetməyə operativ təsir etmək gücünə malikdir. Xarici nəzarət isə müəssisədən kənar müstəqil qurumlar tərəfindən həyata keçirilir və fəaliyyətdə obyektivlik, hüquqi legitimlik və auditor müstəqilliyi kimi prinsiplərlə fərqlənir. [2, s.977]

Daxili maliyyə nəzarətinin əsas funksiyalarına maliyyə uçotunun düzgünlüyünün qiymətləndirilməsi, büdcə və xərclər üzrə intizamın qorunması, aktivlərin qorunması və maliyyə risklərinin idarə olunması daxildir. Hər bir təşkilatda daxili nəzarət sisteminin formalaşdırılması korporativ idarəetmənin səviyyəsini yüksəldir, strateji qərarların qəbulunda etibarlı maliyyə məlumatlarının rolunu artırır və səmərəsiz maliyyə davranışlarının qarşısını alır. Beynəlxalq təcrübədə COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) modeli geniş tətbiq olunur və riskə əsaslanan idarəetmə yanaşmasını gücləndirir.

Xarici maliyyə nəzarəti isə dövlət audit orqanları, müstəqil auditor şirkətləri, maliyyə tənzimləyiciləri və digər nəzarət institutları tərəfindən aparılır. Xarici nəzarətin ən mühüm funksiyası maliyyə hesabatlarının beynəlxalq və yerli standartlara uyğunluğunun yoxlanılması, fiskal intizamın təmin edilməsi, səhmdar, investor və digər maraqlı tərəflərin hüquqlarının qorunmasıdır. Xarici nəzarət sistemi açıq bazar iqtisadiyyatında etimad mühitinin formalaşmasına xidmət edir və rəqabətqabiliyyətli maliyyə idarəetməsinin əsas dayaqlarından biri sayılır. [3, s.19]

Müasir dövrdə daxili və xarici maliyyə nəzarəti bir-birini tamamlayan elementlər kimi qəbul edilir. Onların qarşılıqlı inteqrasiya olunmuş fəaliyyəti maliyyə şəffaflığının yüksəldilməsi, maliyyə cinayətlərinin və büdcə sui-istifadələrinin azaldılması, ölkənin investisiya cəlbediciliyinin gücləndirilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Xüsusilə

dövlət sektorunda fiskal monitorinqin effektiv həyata keçirilməsi üçün parlament nəzarəti, Hesablama Palatası, Maliyyə Nazirliyi, mərkəzi bank və digər nəzarət orqanlarının institusional rolu artır. [4, s.135]

NƏTİCƏ

Aparılan təhlillər göstərir ki, maliyyə nəzarətinin təşkilati formaları olan daxili və xarici nəzarət müasir idarəetmə sistemində qarşılıqlı tamamlayıcı funksiyaları yerinə yetirir və maliyyə sabitliyinin qorunmasında aparıcı rol oynayır. Daxili maliyyə nəzarəti təşkilatın daxilində formalaşan idarəetmə mexanizmi kimi maliyyə axınlarına operativ müdaxilə, risklərin vaxtında aşkarlanması, aktivlərin qorunması və maliyyə resurslarından səmərəli istifadənin təmin olunması baxımından əhəmiyyətlidir. Bu nəzarət forması idarəetmədə şəffaflığın artırılmasına, strateji qərarların etibarlı məlumat bazası əsasında qəbul edilməsinə, həmçinin maliyyə intizamının möhkəmləndirilməsinə geniş imkanlar yaradır.

Xarici maliyyə nəzarəti isə obyektivlik, müstəqillik və hüquqi legitimlik prinsiplərinə əsaslanaraq müəssisə və təşkilatların maliyyə fəaliyyətinin dövlət, auditor təşkilatları və digər tənzimləyici qurumlar tərəfindən yoxlanılmasını təmin edir. Xarici nəzarət sisteminin fəaliyyəti ictimai etimadın möhkəmləndirilməsi, investisiya mühitinin yaxşılaşdırılması, kapitallaşma imkanlarının genişləndirilməsi və maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartlara uyğunluğunun təmin olunması üçün vacibdir. Xüsusilə dövlət sektorunda fiskal sabitliyin və büdcə şəffaflığının təmin edilməsində parlament nəzarəti, Hesablama Palatası və Maliyyə Nazirliyi kimi institutların rolu xüsusi vurğulanmalıdır.

Beləliklə, maliyyə nəzarəti sisteminin effektivliyi daxili və xarici nəzarət mexanizmlərinin harmonik şəkildə fəaliyyətindən asılıdır. Onların qarşılıqlı inteqrasiyası korrupsiya risklərinin və maliyyə pozuntularının azalmasına, resursların ədalətli və məqsədyönlü bölüşdürülməsinə, dövlət və özəl sektorun dayanıqlı inkişafına şərait yaradır. Qlobal iqtisadi çağırışlar, rəqəmsal transformasiya və maliyyə bazarlarının sürətli dəyişməsi fonunda maliyyə nəzarəti sisteminin yenilənməsi, riskə əsaslanan audit modellərinin tətbiqi və nəzarət proseslərinin rəqəmsallaşdırılması zərurətə çevrilir. Bu baxımdan, daxili və xarici maliyyə nəzarətinin institusional gücləndirilməsi yalnız bir təşkilatın deyil, bütövlükdə iqtisadiyyatın maliyyə təhlükəsizliyinin və uzunmüddətli sabit inkişafının təmin edilməsinin əsas şərtlərindən biri kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Naumova E. A. *Internal and external subjects of financial control over the reliability of financial statements.* Entrepreneur's Guide. 17(2). 2024. 14-19.
2. Bakhadirov S. A. The role of internal and external audit in financial control. *International Journal on Economics Finance and Sustainable Development*. 7(1). 2025. 977-984.
3. Regoliosi C. A study of the interactions between internal audit function and external audit firms. *Corporate Ownership & Control*. 16(2). Article 4. 2019.
4. Airout R. M. Control environment effectiveness: The influence of control systems on the external audit procedures quality. *Academy of Accounting & Financial Studies Journal*. 26(2). 2022. 1-19.

ORGANIZATIONAL FORMS OF FINANCIAL CONTROL: INTERNAL AND EXTERNAL CONTROL

Maharram Jalal oglu Huseynov
Elvin Aliyev
elvin.eliyev.8788@gmail.com
Azerbaijan State Agricultural University

Internal and external audit, the organizational forms of financial control, are key management mechanisms that ensure the transparency, integrity, and efficiency of an enterprise's financial activities. These forms of control are of strategic importance for

reducing financial risks, strengthening financial discipline, and preventing financial irregularities. Internal control is a control system established within the enterprise and shaped by management. This type of control ensures the accuracy of transactions, the protection of assets, the accuracy of financial information, and the efficiency of operational processes. Internal audit, risk management systems, and financial transaction control procedures are the main components of internal control. Internal control also supports management's decision-making process by strengthening oversight of the accuracy of strategic planning, budget execution, and resource allocation.

External control is a mechanism of control established outside the enterprise, carried out by independent auditors, government oversight bodies, and other regulatory agencies. External audit verifies the conformity of financial statements with international and national standards, providing users with objective and unbiased information. Government financial oversight, tax authority audits, audits by the Court of Auditors, and other forms of control constitute important aspects of external control. The primary goal of external control is to enhance public trust, confirm the reliability of financial statements, and prevent legal violations.

Both forms of control complement each other, creating a balance in the company's financial management. While internal control maintains financial discipline at the daily operational level, external control enhances transparency and accountability through independent assessment. In this regard, the effectiveness of the organizational forms of financial control is a key condition for the enterprise's overall financial stability and long-term development.

Keywords: Finance, control, audit, state, accounting, budget, transparency.

INNOVATIVE INVESTMENTS AS A STRATEGIC DRIVER OF BUSINESS DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS

Niyaz Nizami oglu Mammadov[1]
niyaz.mammadov@adau.edu.az
Seymur Valeh oglu Ahmadov[2]
seymurehmedov746@gmail.com
Zohra Rovshan gizi Nazarova[3]
nazarova05678@gmail.com
Azerbaijan State Agrarian University[1]
Institute of Agrarian Problems, Ministry of Science and Education[2]
Azerbaijan Technological University[3]

In the modern knowledge-based economy, innovative investments have become a strategic factor influencing business development, technological progress, and long-term competitiveness. This study examines the role of innovation-oriented investments in sustainable growth and evaluates their economic efficiency under uncertainty and digital transformation. Using comparative, analytical, and economic-statistical methods, the research analyzes investments in R&D, digital technologies, and innovation ecosystems. The study applies traditional and modern investment appraisal methods, including Net Present Value, Payback Period, Cost-Benefit Analysis, and Real Options. Findings show that innovative investments improve productivity, strengthen technological capabilities, and generate competitive advantages. Their effectiveness depends on institutional support, financing mechanisms, and strategic flexibility. Based on international practices and Azerbaijan's experience, the study identifies existing challenges and proposes approaches for improving innovation investment strategies.

Introduction

Innovative investments have become one of the main drivers of economic growth and business competitiveness [7]. In modern conditions, firms increasingly rely on investments in research and development, digital technologies, and knowledge-based capital rather than only traditional production factors [6].

The relevance of the topic is linked to growing competition, digital transformation, and the need for sustainable development. For developing economies, including Azerbaijan, innovation-oriented investments are especially important for diversification and technological modernization.

Despite their importance, innovative investments involve high uncertainty and long-term returns, making evaluation difficult. Traditional assessment methods often fail to reflect their strategic value, which increases the importance of multidimensional approaches, including Real Options theory [3].

The aim of this study is to analyze the strategic role of innovative investments and assess methods for evaluating their economic efficiency.

Materials and Methods

The research is based on comparative, descriptive-analytical, case study, and economic-statistical methods. International experience and Azerbaijan’s practice were examined to identify trends in innovation investment activities.

The study uses scientific literature, international databases, corporate reports, and official statistics as primary materials.

Economic efficiency was evaluated using Net Present Value, Payback Period, Cost-Benefit Analysis, and Real Options approaches based on innovation investment evaluation methods discussed in OECD studies [5]. Sensitivity and scenario analyses were also used to assess risks and flexibility under uncertainty.

Results and Discussion

The findings show that innovative investments significantly influence business competitiveness, productivity, and technological modernization. Leading global companies direct substantial resources toward R&D, artificial intelligence, cloud technologies, and digital innovation, which strengthens their market position [1].

The results confirm that higher innovation intensity is associated with stronger competitiveness and sustainable growth. Investments in digital technologies have become a strategic priority, particularly in artificial intelligence, automation, and data analytics.

The research also demonstrates the growing importance of innovation ecosystems, including startup cooperation and open innovation models, in accelerating technological commercialization.

International experience confirms that countries with strong institutional support and developed innovation ecosystems achieve higher innovation performance [4]. In Azerbaijan, progress has been observed in innovation-oriented investment mechanisms, although challenges remain related to low R&D intensity and limited venture capital development [2].

Economic efficiency analysis showed positive results for innovation projects, while the application of Real Options highlighted the importance of strategic flexibility under uncertainty.

Overall, the findings support the view that innovative investments should be treated as a strategic mechanism of business development rather than only a financial decision.

Conclusion. The study confirms that innovative investments are a fundamental driver of technological progress, competitiveness, and sustainable economic growth.

Their impact extends beyond direct financial returns and includes strategic benefits such as technological leadership, adaptability, and innovation capacity.

The research also demonstrates that evaluating innovative investments requires combining traditional financial methods with strategic approaches capable of reflecting uncertainty and flexibility.

Increasing the efficiency of innovative investments requires stronger institutional support, improved financing mechanisms, and broader innovation ecosystems.

Recommendations

- Increase investments in R&D and advanced technologies;
- Strengthen digital transformation strategies;
- Support collaboration between business and innovation ecosystems;
- Improve venture capital and innovation financing mechanisms;
- Expand innovation-oriented policies in Azerbaijan;
- Apply integrated methods for evaluating innovation investments.

Keywords: innovative investments, competitiveness, digital transformation, R&D, economic efficiency

REFERENCES

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton.
2. Mammadova, N. (2025). Innovation investments and economic diversification in Azerbaijan. Journal of Regional Economic Studies, 12(1), 45–62.
3. Mazzucato, M. (2013). The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. Anthem Press.
4. North, D. C. (2005). Understanding the Process of Economic Change. Princeton University Press.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021. OECD Publishing.
6. Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
7. Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. Journal of Political Economy, 98(5), S71–S102.

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ С АНТИМИКРОБНОЙ ОБРАБОТКОЙ

Мольдир Бекеновна Баймаханова
moldir.baymakhanova@mail.ru
Индира Михайловна Джуринская
indi_0679@mail.ru
Алматинский технологический университет

Введение:

В последнее время исследования в области антимикробных текстильных материалов привлекают значительное внимание в связи с их широким применением в различных сферах. [1] Рост распространения инфекционных заболеваний и вирусов усиливает потребность в разработке материалов с антимикробными свойствами. [2] В этом контексте развитие технического текстиля позволяет придавать материалам функциональные свойства за счёт модификации структуры и функционализации поверхности без существенного изменения их базовых характеристик. [3]

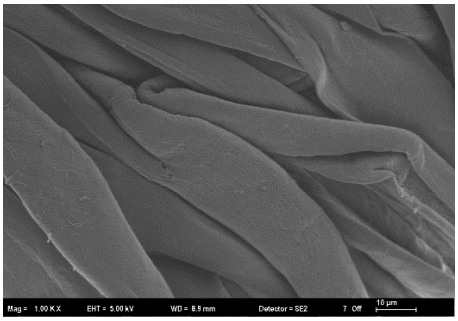
Особый интерес представляют покрытия на основе меди, обладающие выраженной антимикробной активностью. Однако наряду с высокой эффективностью таких покрытий актуальным остаётся вопрос их безопасности, включая возможную миграцию активных компонентов, токсикологическое воздействие и влияние на окружающую среду. В связи с этим необходим комплексный подход к оценке как антимикробной эффективности, так и безопасности функционализированных текстильных материалов.

Целью исследования является оценка безопасности текстильных материалов с антимикробной обработкой на основе меди с использованием микробиологических методов анализа.

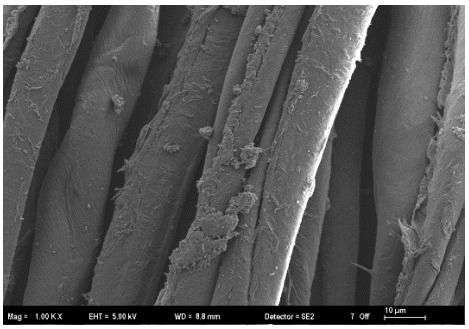
Материалы и методы: В качестве объектов исследования использованы текстильные материалы на основе хлопка. Антимикробная обработка проводилась методом химического восстановления меди с применением $CuSO_4$, NaOH, аскорбиновой кислоты и глюкозы (рис. 1).

Морфология поверхности изучена методом СЭМ, антибактериальная активность по ASTM E2149 на тест-культур: S. aureus и E. coli. Токсикологическая безопасность оценивалась в соответствии с ТР ТС 017/2011 и ГОСТ 32075-2013.

Результаты и обсуждение: по результатам СЭМ На необработанном хлопке наблюдается типичная лентовидная морфология целлюлозных волокон. После модификации поверхность покрыта равномерным зернистым слоем, что подтверждает закрепление медьсодержащей фазы (рис. 1). Таким образом, СЭМ-исследование подтверждает успешную модификацию поверхности.



а - необработанный образец;



б -модифицированный образец

Рисунок 1. Результаты Сэм снимков

Антибактериальные испытания (табл. 1) показали, что для S. aureus необработанный образец характеризуется незначительными изменениями, тогда как после обработки наблюдается быстрое подавление с последующим полным ингибированием. Аналогичная картина отмечена для E. coli: на необработанном материале сохраняется или увеличивается численность бактерий, в то время как модифицированные образцы обеспечивают их полное подавление.

Таблица 1

Антибактериальные испытание для необработанных и модифицированных образцов

№	**Название**	***Увеличение / Уменьшение бактерий***	
		3 часа	*6 часов*
Staphylococcus aureus		(%)	(%)
1	Необработаный образец (хлопок)	-1,58	-6,56
2	Модифицированный образец	-86,07	-100
Escherichia coli		*6 часа*	*24 часов*
1	Необработаный образец (хлопок)	5,88	13,24
2	Модифицированный образец	-100	-100

Таким образом, результаты подтверждают высокую эффективность медьсодержащего покрытия.

Оценка безопасности: Медьсодержащие покрытия характеризуются высокой антимикробной активностью, однако их практическое применение требует обязательной оценки безопасности, включая анализ миграции ионов меди и их возможного воздействия на кожу человека.

Результаты токсикологической оценки показали, что показатели находятся в пределах нормативных значений. Для модифицированного образца значения составили около 104% в водной среде и 98% в воздушной, что свидетельствует об отсутствии токсикологически значимого эффекта.

Таким образом, модифицированные образцы хлопка соответствуют требованиям безопасности и могут рассматриваться как перспективный материал для создания текстильных изделий с огнезащитными и антимикробными свойствами.

Заключение: Разработан метод антимикробной модификации хлопковых тканей на основе меди с использованием химического восстановления. Обработанные материалы демонстрируют высокую антибактериальную активность, обеспечивая до 100% подавления роста S. aureus и E. coli. СЭМ-исследование подтвердило формирование равномерного покрытия на поверхности волокон. Токсикологическая оценка показала соответствие нормативным требованиям (ТР ТС 017/2011, ГОСТ 32075-2013), что подтверждает безопасность применения. Полученные результаты обосновывают перспективность использования модифицированных тканей в медицинском текстиле и защитной спецодежде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Shahid-ul-Islam, Butola B. S., Mohammad F. Silver nanomaterials as future colorants and potential antimicrobial agents for natural and synthetic textile materials. *RSC Advances*. Vol. 6. 2016. P. 44232–44247
2. Roman L. et al. Antibacterial cotton fabric functionalized with copper oxide nanoparticles. Molecules. 25(24). 5802. 2020
3. Nadi, A. et al. Evolution in the surface modification of textiles: a review. Textile Progress. 50(2). 2018. pp. 67–108.

ASSESSMENT OF SAFETY OF TEXTILE MATERIALS WITH ANTIMICROBIAL TREATMENT

Moldir Bekenovna Baimakhanova
moldir.baymakhanova@mail.ru
Indira Mikhailovna Dzhurinskaya
indi_0679@mail.ru
Almaty Technological University

The study addresses the safety assessment of textile materials modified with antimicrobial coatings based on copper. The treatment was carried out using a chemical reduction method with copper sulfate as a precursor. Antibacterial activity was evaluated using a quantitative method. It was found that the treated materials exhibit high efficiency in inhibiting bacterial growth. Potential safety aspects associated with the use of copper-containing coatings are also discussed.

Keywords: antimicrobial textiles, copper coating, safety assessment, cotton fabrics, SEM analysis, antibacterial activity, toxicological evaluation.

КЛАССИФИКАЦИЯ УТЕПЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ ОДЕЖДЫ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ КРИТЕРИЯМ

П.Н.Хиценко
И.А.Петросова
ppolly632@gmail.com
Российский Государственный Университет имени А. Н. Косыгина

Аннотация. В работе рассмотрены и проанализированы существующие виды утеплителей для одежды. Выявлены две ключевые проблемы, возникающие при проектировании теплозащитной одежды: миграция наполнителя и потеря объёма под действием циклических нагрузок. На основе анализа научных источников предложена классификация, построенная на двух бинарных критериях: тип структуры (сыпучий / связный) и способность к восстановлению объёма (высокая / низкая). Выделено четыре подтипа материалов: мигрирующие сыпучие, условно-стабильные сыпучие, упруго-деформируемые связные и стабильно-формоустойчивые связные. Для каждого подтипа определены особенности поведения в конструкции и вытекающие требования к проектной документации.

Ключевые слова: утеплители одежды, миграция утеплителя, восстановление объёма, классификация.

Анализ научно-технической литературы показывает значительное разнообразие теплоизоляционных материалов для одежды. Натуральные утеплители – пух и перо – характеризуются высокой теплоизоляцией, но подвержены миграции и теряют объём при намокании [1, 2]. Синтетические материалы, такие как синтепон, холлофайбер, тинсулейт и прималофт, различаются по структуре волокон и упругости [3]. Гибридные и армированные составы (биопух Sorona, материалы с рёбрами жёсткости) демонстрируют повышенную формоустойчивость [8, 9]. При этом в существующих работах отсутствует единая классификация, которая позволяла бы прогнозировать поведение конкретного материала в конструкции и обоснованно назначать параметры его фиксации в проектно-конструкторской документации. Большинство публикаций ограничивается делением по происхождению или химическому составу, что не даёт ответа на практические вопросы проектирования.

В ходе анализа источников выделены две ключевые проблемы, возникающие при эксплуатации утеплённой одежды:

1. Миграция наполнителя – перемещение частиц утеплителя внутри отведённого объёма, образование пустот и неравномерная толщина пакета [5, 6].
2. Потеря объёма под действием циклических нагрузок – сминаемость, необратимая деформация материала, приводящая к снижению теплозащиты [7, 8].

Для решения этих проблем необходимо систематизировать утеплители по признакам, непосредственно влияющим на их поведение в конструкции. В настоящей работе поставлена задача – разработать классификацию, которая станет основой для формулирования требований к проектно-конструкторской документации.

В качестве двух независимых бинарных признаков выбраны:

- тип структуры – сыпучий (несвязный) или связный (полотно);
- способность к восстановлению объёма после сжатия (упругость) – высокая или низкая.

Первый признак (тип структуры) задаётся технологией производства материала и однозначно определяется визуально или по описанию. Сыпучие материалы состоят из отдельных частиц (пух, перо, композиции пуха с синтетическими кластерами, механически измельчённые чипсы). Связные материалы представляют

собой цельные полотна с термическим, клеевым или иглопробивным скреплением волокон (синтепон, холлофайбер, тинсулейт, прималофт, флис, ватин).

Второй признак (упругость) определяется экспериментально. Высокая способность к восстановлению объёма установлена для микроволокнистых и армированных материалов: тинсулейта и прималофта [7], а также для биопуха Sorona [9] и материалов с рёбрами жёсткости [8]. Низкая упругость зафиксирована для синтепона и ватина [2]».

Комбинация двух бинарных признаков даёт четыре логически возможных подтипа (табл. 1). Каждый материал может быть отнесён только к одному подтипу, поскольку признаки взаимоисключающие.

Таблица 1

Классификация утеплителей по функциональным критериям

Тип структуры	**Упругость**	**Подтип**	**Примеры материалов**	**Ключевые особенности**
Сыпучий	Высокая	Мигрирующие сыпучие	Пух, перо [1, 2]	Высокая подвижность частиц, перераспределение при динамике, риск миграции через швы
	Низкая	Условно-стабильные сыпучие	Пух + синтетические кластеры, чипсы [10, 11]	Пониженная миграция за счёт сцепления частиц, возможно перераспределение при длительных нагрузках
Связный	Высокая	Упруго-деформируемые связные	Синтепон, ватин, флис [12]	Заметная сжимаемость, потеря толщины в зонах постоянного давления, частичное восстановление
	Низкая	Стабильно-формоустойчивые связные	Тинсулейт, прималофт, Sorona, материалы с рёбрами жёсткости [4, 9]	Минимальная деформация, быстрое восстановление объёма, часто меньшая толщина при равной теплоизоляции

На основе отнесения материала к тому или иному подтипу могут быть сформулированы требования к проектно-конструкторской документации (ПКД). Эти требования касаются способа фиксации утеплителя, геометрии отсеков и контроля наполнения.

- Для мигрирующих сыпучих материалов в ПКД необходимо включать: расчёт оптимальной геометрии отсеков (ширины и длины каналов) по методикам [5]; обязательное указание на проклеивание ниточных швов композиционным материалом для предотвращения миграции [6]; нормирование массы наполнителя для каждого отсека.
- Для условно-стабильных сыпучих материалов требования менее жёсткие: допускается упрощённый расчёт отсеков (возможно увеличение шага стежки), обязателен контроль однородности смеси (процентного соотношения компонентов).
- Для упруго-деформируемых связных материалов в документации следует отражать зоны сжатия (плечи, локти, поясницу) с указанием усиленной стежки или дополнительных прокладок; допускается зонированное использование материалов разной плотности в одном изделии.
- Для стабильно-формоустойчивых связных материалов требования к фиксации минимальны (достаточно стандартного простегивания по всей площади). В документации акцент делается на точных теплофизических характеристиках (коэффициент теплопроводности, толщина) для расчёта необходимого слоя

утеплителя.

Таким образом, предложенная классификация непосредственно увязывает тип утеплителя с содержанием проектной документации.

В результате работы проанализированы основные виды утеплителей для одежды, выделены две ключевые проблемы их эксплуатации (миграция и потеря объёма). Предложена авторская классификация, основанная на двух бинарных критериях: тип структуры и способность к восстановлению объёма. Выделено четыре подтипа материалов, для каждого из которых сформулированы требования к проектно-конструкторской документации. Классификация может быть использована конструкторами при выборе материала и разработке чертежей утеплённых изделий. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку количественных шкал для оценки упругости и миграционной способности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Делигиоз А.В. Натуральный утеплитель - самый гуманный пух // Научные исследования: теория, методика, практика: сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 135-137.
2. Давлетбаев И.Г., Фазылзянова Д.Р. Сравнительная характеристика наполнителей в изделиях легкой промышленности // Вестник Технологического университета. – 2016. – Т. 19, № 12. – С. 102-104.
3. Черунова И.В., Румянцев Е.В., Стефанова Е.Б., и др. Исследование микроструктуры волокнистых материалов для поликомпонентных функциональных утеплителей // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2020. – № 5(389). – С. 39-45.
4. Как выбрать утеплитель для зимней одежды: виды и отличия, советы по уходу [Электронный ресурс] // Спортмастер Медиа. – 26 ноября 2025. – URL: https://www.sportmaster.ru/media/articles/kak-vybrat-uteplitel-dlya-zimney-odezhdy/ (Дата обращения: 02.03.2026).
5. Бринк И.Ю., Богданов В.Ф., Куренова С.В. Исследование метода определения наполняющей способности пуха для швейных изделий // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2021. – № 2(392). – С. 38-41.
6. Бондаренко Л.И., Метелева О.В. Управление функциональными свойствами композиционного пленочного материала для швейных изделий // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX). – 2017. – № 1. – С. 147-151.
7. Мезенцева Е.В., Мишаков В.Ю. Оценка качества теплоизоляционных нетканых материалов с функцией терморегуляции и саморегуляции, сформированных путем диспергирования волокон в потоке воздуха // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – № 3(399). – С. 70-76.
8. Ковалева А.А., Черунова И.В. Способы формирования жесткости материалов для теплозащитной одежды технологиями локальной полимеризации // Научное обозрение. – 2016. – № 6. – С. 14-20.
9. История утеплителя Dupont Sorona в одежде: как инновационный био-пух меняет стандарты зимней экипировки [Электронный ресурс] // FINNTRAIL. – 3 декабря 2025. – URL: https://finntrail.ru/blog/istoriya-uteplitelya-dupont-sorona-v-odezhde/ (Дата обращения: 02.03.2026). (убрать, если нельзя два интернет-источника; оставить только 4)
10. Гончарова М.А., Ширшов Е.Е., Колесник С.А., и др. Исследование изменения наполняющей способности смесей пуха гуся и казарки в зависимости от температуры // Дизайн и технологии. – 2020. – № 77(119). – С. 57-61.
11. Колесник С.А., Ширшов Е.Е., Богданов В.Ф., Бринк И.Ю. Разработка способа получения синтетической компоненты из нетканого полотна в виде кластеров //

Евразийское Научное Объединение. – 2020. – № 5-2(63). – С. 122-125.
12. Зайцева А.Г. Исследование применения инновационных технологий в процессе разработки одежды для активных видов отдыха // Инновационная наука. – 2019. – № 11. – С. 33-37.

CLASSIFICATION OF CLOTHING INSULATION MATERIALS BY FUNCTIONAL CRITERIA

P.N.Khitsenko
I.A.Petrosova
ppolly632@gmail.com
The Kosygin State University of Russia

The paper reviews and analyzes existing types of clothing insulation. Two key problems in the design of heat-protective clothing are identified: filler migration and volume loss under cyclic loads. Based on the analysis of scientific sources, a classification based on two binary criteria is proposed: structure type (loose / bonded) and volume recovery ability (high / low). Four subtypes are distinguished: migratory loose-fill, conditionally stable loose-fill, resiliently deformable bonded, and dimensionally stable bonded. For each subtype, the behavior features in the garment structure and the resulting requirements for design documentation are determined.

Keywords: clothing insulation, filler migration, volume recovery, classification.

STRATEGIES FOR MINIMIZING ECONOMIC RISKS IN BUSINESS ACTIVITIES

Ayshan Viladdin gizi Mammadova
a.memmedova@atu.edu.az
Sevda Ismat gizi Mehtiyeva
Azerbaijan Technological University

Due to the fact that the concept of "risk" is a complex and sometimes contradictory process, it is not sufficiently reflected in the legislation and is not taken into account by a number of entrepreneurs in practice. There are various conflicting and confusing views on its definition and elements.

The contradiction of risk manifests itself in the fact that it, on the one hand, ensures the implementation of initiatives, innovative ideas, experiments, that is, accelerates social and technical progress. On the other hand, risk leads to adventurism and slows down social progress when choosing an alternative without taking into account the objective patterns of development.

The alternative is to choose from several possible options. Where there is no choice, there is no risk, and therefore there is no risk. Depending on the specific nature of the risk situation, the alternative is solved in different ways. In simple situations, the choice is made on the basis of experience and inflation, and in complex situations, it is necessary to use special methods and techniques.

The risk is related to the choice of certain alternatives and the calculation of the probability of their outcome, which is its subjective aspect. It is clear from this that people's psychological, ideological, and other factors are involved in the events. Because they have different views, they also have different views on this or that level of risk. [1]

According to an important rule on which risk-based decision-making strategies are based in the business sphere, risk and profitability change in the same direction: the higher the profitability, as a rule, the higher the operational risk. Therefore, when deciding

to conduct a financial transaction, the financial manager must take into account all the risks that may arise and their possible consequences. In doing so, it must choose an adequate risk management strategy that ensures that the objectives are achieved.

There are two aspects of the stimulating function: constructive and deconstructive. The first aspect manifests itself in the role of risk as a catalyst in solving economic problems. The second aspect manifests itself in the fact that decision-making and implementation lead to unjustified risk-taking adventurism. Consequently, there are two aspects of the defense function: historical, genetic, and socio-legal. The first aspect is that people are always spontaneously looking for forms and means of protection against possible undesirable consequences. The essence of the second aspect is the need to apply the category of legality of risk to economic, labor, and criminal legislation. [2]

The objectivity of risk is that it reflects the events that occur and occur in real life in terms of action. Thus, the risk exists regardless of whether its existence is accepted, investigated, or rejected. The objective-subjective nature of risk is explained by the fact that it arises both from subjective processes and, ultimately, from processes that do not depend on people's desires and will. The study of the nature of risks allows us to identify their sources. Risks arise mainly from the following sources.

1. Natural processes and events, natural disasters that occur spontaneously or arise from internal causes. The natural forces of nature are manifested as follows: earthquakes, floods, hurricanes, storms, landslides, as well as some unpleasant natural phenomena - frost, hail, lightning, drought, etc. All these processes can become a source of unforeseen costs, negatively affecting the results of entrepreneurial activity.
2. Randomness. Many socio-economic and technological processes, multifaceted material relations, which act as subjects of entrepreneurial activity and are likely to exist, cause one or another similar event not to occur in the same conditions. Thus, there is a random element. This suggests that it is impossible to predict whether the expected outcome will occur. [2]

In general, the ways chosen to reduce risk should be carefully studied and held accountable. This means managing risk. Significant progress in the rapid economic development of Western countries with management experience in a market economy proves that risk management is possible. Since risk management is part of the management of an enterprise, there must be a person who deals with it. Typically, this function is performed by the financial manager. Risk management means the development and implementation of sound recommendations and measures to reduce them to an acceptable level. Enterprises operating in different management structures have a large number of different outcome risks that are consistent and inconsistent, recurring and non-recurring. For this reason, they are analyzed and managed using various methods and techniques.

In practice, there are the following ways to reduce risks: - risk avoidance; - liquidation of risk; - risk mitigation (dissociation); - risk compensation.

A financial manager who uses a "risk avoidance" approach to risk management should take the following steps: - to give up unreliable partners; - to seek collateral; - to ensure economic risks; - to avoid risky projects.

In the "risk elimination" method:

a) establishment of venture enterprises,

b) Steps are taken to create a special unit to carry out risky projects.

The following steps are taken in the method of "risk dilution (dissipation)": transition to multi-activity and economic zones; increase the number of points of sale and purchase; diversify investments; distribute responsibilities among production teams; distribute the risk over time.

The "risk compensation" method involves the following:

- monitoring of socio-economic and legal-normative environment; - planning of external conditions and activities; - creation of backup systems; - strategic planning of activities; - development of a purposeful, active marketing plan.

It has been theoretically and practically proven that anyone who wants to manage risks properly must follow the following rules:

- no more risk than at the disposal of the capital;
- It is necessary to think about the consequences of the risk.
- do not risk too much for a little;
- a positive decision can be made with full confidence, otherwise a negative decision must be made;

The financial manager is obliged to calculate the maximum loss for each risk, and compare it with the invested capital.

Keywords: economic risk, risk management, risk reduction, entrepreneurial activity, financial management, risk strategies, uncertainty, economic decision-making.

REFERENCES

1. Tagiyev A.H. Aslanzade IA Innovation management. Textbook. Part II. Baku, 2017.352p.
2. Khanhuseyn Kazimli, Ibrahim Guliyev. Economic risk assessment and management. Textbook. Baku, 2011.187p.

RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYA ŞƏRAİTİNDƏ İSTEHLAK ELEKTRONİKASI BAZARINDA ELEKTRON TİCARƏTİN STRATEJİ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

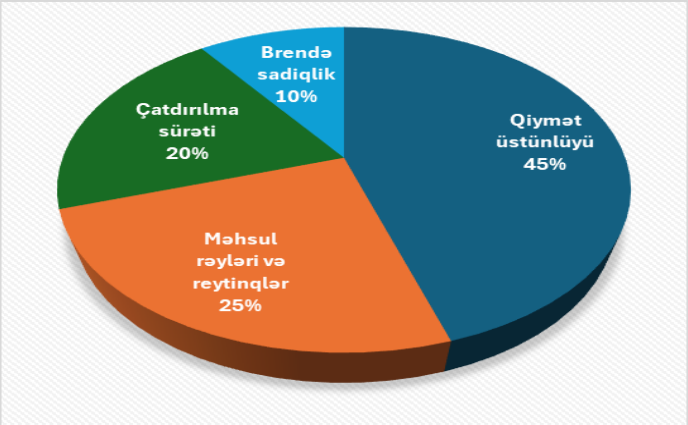
Ramin Şahin oğlu Namazov
raminnamazov26@gmail.com
Əliağa Atxam oğlu İsmayılzadə
Azərbaycan Universiteti

Qlobal iqtisadiyyatın rəqəmsal müstəviyə keçidi istehlakçı davranışlarını və biznes modellərini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. Xüsusilə istehlak elektronikası – smartfonlar, kompüter texnikası və ağıllı cihazlar – rəqəmsal ticarətin ən dinamik seqmenti kimi çıxış edir. [1] Lakin bu dinamizm özü ilə bərabər asimmetrik informasiya, kiber-təhlükəsizlik və logistik zəncirin idarə olunması kimi mürəkkəb problemlər gətirmişdir. Mövzunun aktuallığı ondan ibarətdir ki, istehlak elektronikası bazarındakı rəqəmsal idarəetmə modelləri digər sektorlar üçün də etalon rolu oynayır.

İstehlak elektronikası bazarının dinamikası və analizi

Müasir e-ticarət ekosistemində istehlak elektronikası "Omnichannel" (çoxkanallı) satış strategiyasının mərkəzində dayanır. Statistik təhlillər göstərir ki, elektronika məhsulları onlayn satış həcminə görə geyim sektorundan sonra ikinci yerdədir. [2]

Aşağıdakı diaqramda istehlakçıların onlayn elektronika alış-verişi zamanı üstünlük verdiyi qərarvermə amillərinin payı əks olunmuşdur:



Diaqram 1. Bu rəqəmlər göstərir ki, istehlakçı üçün rəqəmsal mühitdə ən mühüm amil şəffaflıq və iqtisadi səmərəlilikdir.

Mənbə: İstehlakçı davranışı sahəsində qlobal tədqiqat mərkəzlərinin (PwC (Global Consumer Insights Survey), Statista və Nielsen) istehlak elektronikası sektoru üzrə illik hesabatları)

Elektron ticarətdə mövcud problemlər.

Doktorluq tədqiqatı çərçivəsində aparılan analizlər göstərir ki, sahə üzrə inkişafı ləngidən 3 əsas problem bloku mövcuddur:

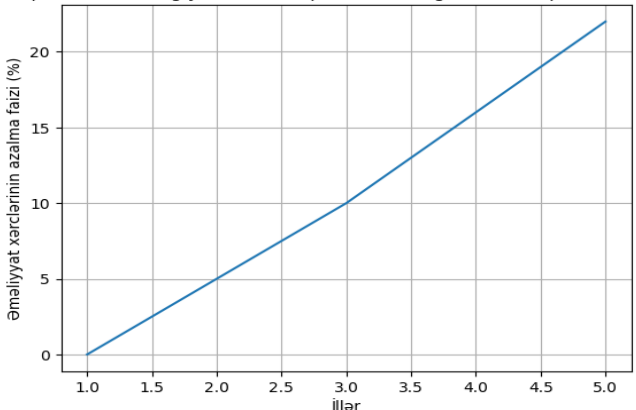
- Logistik Mürəkkəblik: Elektronika məhsulları yüksək dəyərli və həssas yüklər qrupuna daxildir. "Son mil" (last mile) çatdırılmasında yaranan gecikmələr müştəri məmnuniyyətini 40% azaldır. [3]
- İnformasiya Qeyri-müəyyənliyi: Virtual mühitdə məhsulun toxunulmaz olması istehlakçıda "gözlənti vs reallıq" uyğunsuzluğu riski yaradır.
- Satış Sonrası Xidmət: Onlayn alınan məhsulların zəmanət və servis xidmətlərinin rəqəmsal idarəedilməsi hələ də ənənəvi metodlarla müqayisədə zəifdir. [4]

Strateji inkişaf perspektivləri və rəqəmsal həllər

Rəqəmsal iqtisadiyyatın alətləri yuxarıda qeyd olunan problemlərin həlli üçün geniş imkanlar açır. Tədqiqat işində bu istiqamətlər üzrə aşağıdakı innovativ həllər təklif olunur:

- Süni İntellekt (AI) Tətbiqi: Müştəri davranışlarının Big Data analizi vasitəsilə proqnozlaşdırılması anbar ehtiyatlarının optimallaşdırılmasına imkan verir. Bu, artıq məhsul qalığının qarşısını alır və dövriyyə vəsaitlərinin donmasını azaldır. [1]
- Artırılmış Reallıq (AR) Texnologiyası: İstehlakçıların məhsulu virtual sınaqdan keçirməsi (məsələn, cihazın interyerdə yerləşdirilməsi) qaytarılma dərəcəsini (return rate) əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır [5].
- Blokçeyn və Təhlükəsizlik: Tədarük zəncirində blokçeyn tətbiqi məhsulun istehsalçıdan son istehlakçıya qədər olan yolunu izləməyə və saxta məhsul riskini sıfıra endirməyə kömək edir.

Qrafik 1. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqindən sonra gözlənilən iqtisadi səmərə (proqnoz)



Qrafik 1. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqindən sonra gözlənilən iqtisadi səmərə (proqnoz)

Mənbə: McKinsey Global Institute və Gartner beynəlxalq analitik mərkəzlərin rəqəmsal transformasiya hesabatları

Nəticə

İstehlak elektronikası bazarında elektron ticarətin inkişafı yalnız platformaların təkmilləşdirilməsi ilə deyil, bütövlükdə rəqəmsal ekosistemin – kiber-təhlükəsizlikdən intellektual logistikaya qədər – inteqrasiyalı idarəolunması ilə mümkündür. Tədqiqat nəticəsində təklif olunan model tətbiq edilərsə, rəqəmsal iqtisadiyyatda istehlakçı güvəni artacaq və əməliyyat xərcləri minimuma enəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Qasımlı V. "Rəqəmsal İqtisadiyyat". Elm və təhsil. Bakı. 2021.
2. Statista. "Consumer Electronics E-commerce Report 2023".
3. Laudon K. C. & Traver C. G. "E-commerce: Business, Technology, Society" 17th Edition. Pearson. 2023.
4. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. "2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası". Bakı. 2022.
5. Schwab K. "The Fourth Industrial Revolution". World Economic Forum. 2017.

STRATEGIC DEVELOPMENT PROSPECTS OF E-COMMERCE IN THE CONSUMER ELECTRONICS MARKET UNDER DIGITAL TRANSFORMATION CONDITIONS

Ramin Shahin oglu Namazov
raminnamazov26@gmail.com
Aliaga Atkham oglu Ismayilzade
Azerbaijan University

In the contemporary era, the consumer electronics market is evolving beyond a mere online sales platform into a digital ecosystem where technological innovations are directly integrated. The research emphasizes the application of scientific data analysis and next-generation technologies to preemptively determine customer demands and eliminate redundant costs. To mitigate the primary challenge of 'product quality uncertainty' in online shopping, the implementation of transparent tracking and visual testing systems is deemed essential. Digitizing post-sale technical support and warranty services not only streamlines corporate operations but also reinforces consumer trust. Ultimately, an integrated sales model that merges traditional in-store experiences with online capabilities is established as the fundamental path to success within the digital economy.

Keywords: ecosystem, transformation, e-commerce, innovative approaches, management, digital economy.

KREATİV MƏHSUL VƏ BREND ANLAYIŞI: İDENTİKLİK, EMOSİONAL DƏYƏR VƏ İNTELLEKTUAL MÜLKİYYƏT KONTEKSTİNDƏ

Yusif Cavad oğlu Binnətov
yusif020678@mail.ru
Rumella Telman qızı Cəfərova
Cahan Niftalı qızı Quliyeva
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Kreativ sənayedə məhsulun uğuru təkcə texniki keyfiyyətlə deyil, onun brend identikliyi, istehlakçı ilə yaratdığı emosional bağ və intellektual mülkiyyət mexanizmləri vasitəsilə qorunması ilə ölçülür. Buna görə də kreativ məhsulun xüsusiyyətləri, brend identikliyinin formalaşması və müəllif hüquqları məsələləri müasir elmi və praktik müzakirələrin əsas mövzularındandır.

Kreativ məhsul anlayışı yaradıcılıq və intellektual fəaliyyət nəticəsində formalaşan, əsas dəyərini ideya, dizayn, simvolik məna və mədəni komponentlərdən alan məhsul və ya xidmətləri ifadə edir. Bu məhsulların əsas xüsusiyyəti onların qeyri-maddi dəyərinin maddi komponentlərdən daha üstün mövqedə olmasıdır [1].

Ənənəvi sənaye məhsullarında dəyər əsasən istehsal xərcləri, material və texniki xüsusiyyətlər əsasında formalaşdığı halda, kreativ məhsullarda dəyərin böyük hissəsi ideya, konsept, dizayn və brend mənası ilə bağlıdır. Məsələn, film, musiqi albomu, dizayn məhsulu, proqram təminatı, reklam konsepti və ya moda kolleksiyası kimi kreativ məhsullarda əsas rəqabət üstünlüyü yaradıcılıq səviyyəsi və simvolik məna ilə müəyyən olunur. Brend anlayışı isə yalnız məhsulun adı və loqosu ilə məhdudlaşmır. Müasir marketinq nəzəriyyəsində brend istehlakçının şüurunda formalaşan assosiasiyalar, dəyərlər, emosional reaksiyalar və gözləntilər toplusu kimi izah olunur [2]. Kreativ sənayedə brend məhsulun ayrılmaz hissəsinə çevrilir və onun bazar mövqeyinin formalaşmasında həlledici rol oynayır. Beləliklə, kreativ məhsul və brend anlayışı bir-birini tamamlayan iki əsas kateqoriya kimi çıxış edir. Kreativ məhsul ideya və dizayn əsasında formalaşdığı halda, brend həmin məhsulun bazarda qəbul olunması, tanınması və emosional dəyər qazanması prosesini təmin edir.

Kreativ məhsullar bir sıra spesifik xüsusiyyətlərə malikdir ki, bu xüsusiyyətlər onları ənənəvi sənaye məhsullarından fərqləndirir. İlk növbədə, kreativ məhsulların əsas dəyər mənbəyi yaradıcılıq və intellektual kapitaldır. Bu məhsullarda fiziki komponentlər ikinci dərəcəli rol oynayır, əsas üstünlük ideya və konseptə verilir. İkinci mühüm xüsusiyyət kreativ məhsulların yüksək qeyri-müəyyənlik səviyyəsinə malik olmasıdır. Kreativ məhsulun bazarda uğur qazanacağı əvvəlcədən dəqiq proqnozlaşdırıla bilmir. Məsələn, film və musiqi sənayesində kommersiya uğuru çox zaman istehlakçı zövqlərinin dəyişkənliyi və sosial trendlərlə bağlı olur [3]. Üçüncü xüsusiyyət kreativ məhsulların simvolik və mədəni məna daşımasıdır. Bu məhsullar yalnız iqtisadi deyil, həm də mədəni və sosial dəyər yaradır. Onlar istehlakçıların identikliyinin formalaşmasına, həyat tərzinin ifadəsinə və sosial statusun nümayişinə xidmət edə bilər. Dördüncü xüsusiyyət kreativ məhsulların tez surətdə kopyalana bilməsi və yayılması riskidir. Rəqəmsal mühitdə kreativ kontentin sürətlə çoxaldılması intellektual mülkiyyətin qorunmasını daha da aktual edir. Bu səbəbdən kreativ məhsulların kommersiya uğuru birbaşa olaraq müəllif hüquqları və digər hüquqi mexanizmlərin effektivliyindən asılıdır.

Brend identikliyi brendin özünü necə təqdim etməsi və istehlakçıların şüurunda necə qəbul olunması ilə bağlıdır. Aaker-in konsepsiyasına görə, brend identikliyi brendin əsas dəyərləri, missiyası, vizual elementləri və kommunikasiya üslubu ilə formalaşır [3]. Kreativ sənayedə brend identikliyi xüsusilə mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki bu sektorda məhsulların funksional xüsusiyyətləri çox zaman oxşar ola bilər. Bu şəraitdə brendin yaratdığı emosional bağ və simvolik məna əsas rəqabət üstünlüyünə çevrilir.

Emosional dəyər istehlakçının məhsul və ya brendlə qurduğu psixoloji və emosional əlaqəni ifadə edir. Tədqiqatlar göstərir ki, istehlakçıların satınalma qərarlarında emosional faktorlar çox zaman rasional amillərdən daha güclü təsir göstərir [2]. Kreativ məhsullar isə emosional təsir yaratmaq potensialına görə bu baxımdan xüsusi üstünlüyə malikdir. Məsələn, musiqi brendi, film studiyası və ya moda evi yalnız məhsul deyil, müəyyən həyat tərzini və dəyərlər sistemini təmsil edir. Bu isə istehlakçıların həmin brendlərlə özlərini identifikasiya etməsinə və uzunmüddətli loyal münasibət formalaşdırmasına səbəb olur. Nəticə etibarilə, brend identikliyi və emosional dəyər kreativ məhsulların bazar uğurunun əsas elementinə çevrilir.

Kreativ sənayedə intellektual mülkiyyət hüquqları iqtisadi dəyərin qorunması və davamlı gəlir axınının təmin edilməsi baxımından həlledici rol oynayır. İntellektual mülkiyyət yaradıcılıq fəaliyyəti nəticəsində yaranan qeyri-maddi aktivlərin hüquqi qorunmasını təmin edən mexanizmlər sistemidir. Müəllif hüquqları, patentlər, ticarət nişanları və sənaye nümunələri kreativ məhsulların əsas hüquqi qoruma formalarıdır. Xüsusilə müəllif hüquqları musiqi, film, ədəbiyyat, dizayn və proqram təminatı kimi sahələrdə yaradıcı şəxslərin və şirkətlərin iqtisadi maraqlarının müdafiəsi üçün əsas alət

kimi çıxış edir [6].

İntellektual mülkiyyətin effektiv qorunması kreativ sənayedə investisiya mühitinin yaxşılaşdırılmasına və innovasiyanın təşviqinə xidmət edir. Əks halda, piratçılıq və qeyri-qanuni istifadə halları yaradıcı fəaliyyətin iqtisadi cəlbediciliyini azaldır və sektorun davamlı inkişafını zəiflədir. Bu baxımdan dövlətlərin və beynəlxalq təşkilatların intellektual mülkiyyət sahəsində normativ-hüquqi bazanı gücləndirməsi kreativ iqtisadiyyatın inkişafı üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Kreativ sənayedə müəllif hüquqlarının qorunması təkcə hüquqi məsələ deyil, həm də iqtisadi təhlükəsizlik və innovasiya siyasətinin mühüm komponentidir.

Nəticə. Aparılan təhlil göstərir ki, kreativ məhsul və brend anlayışı müasir kreativ iqtisadiyyatın əsas kateqoriyalarındandır. Kreativ məhsulun əsas dəyəri ideya, dizayn və simvolik məna ilə formalaşır, brend isə bu dəyərin bazarda qəbul olunmasını və emosional səviyyədə möhkəmlənməsini təmin edir. Brend identikliyi və emosional dəyər kreativ məhsulların rəqabət qabiliyyətini artıran əsas amillər kimi çıxış edir Beləliklə, kreativ sənayedə uğurlu marketinq və strateji idarəetmə kreativ məhsulun xüsusiyyətlərinin, brend identikliyinin və intellektual mülkiyyət mexanizmlərinin kompleks şəkildə nəzərə alınmasını tələb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Howkins, J. (2001). *The Creative Economy*. Penguin.
2. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management*. Pearson.
3. Aaker, D. A. (1996). *Building Strong Brands*. Free Press.
4. UNESCO (2013). *Creative Economy Report*.
5. UNCTAD (2022). *Creative Economy Outlook*.
6. WIPO (2022). *Intellectual Property and the Creative Industries*.
7. Hesmondhalgh, D. (2019). *The Cultural Industries*. Sage.

CREATIVE PRODUCT AND BRAND CONCEPT: IN THE CONTEXT OF IDENTITY, EMOTIONAL VALUE AND INTELLECTUAL PROPERTY

Yusif Javad oglu Binnetov
yusif020678@mail.ru
Rumella Telman gizi Jafarova
Jahan Niftali gizi Guliyeva
Azerbaijan University of Architecture and construction

This article analyzes the concept of creative products and brands from a scientific point of view in the context of the modern creative economy. Within the framework of the study, the main features of a creative product, the formation of brand identity and the influence of emotional value on consumer behavior were investigated. At the same time, the role of intellectual property and copyright in protecting economic value in the creative industry was systematically explained. The analysis shows that the market success of creative products is closely related not only to functional qualities, but also to the emotional connection and legal protection mechanisms created by the brand. The results of the article can be used in scientific and practical decision-making on strategic marketing and brand management in the creative industry.

Keywords: creative product, brand identity, emotional value, creative industry, intellectual property, copyright, brand management, creative economy, intangible assets, marketing strategy**.**

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТРАТЕГИЯМ МЕЖДУНАРОДНОГО МАРКЕТИНГА

Нушаба Аслан кызы Гаджиева[1]
n.haciyeva@atu.edu.az
Залина Муаедовна Иванова [2]
zali_@list.ru
Азербайджанский Технологический Университет
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский Государственный Аграрный Университет имени В.М. Кокова», г. Нальчик

Международный маркетинг представляет собой систему мероприятий по продвижению, ценообразованию и распределению товаров на зарубежных рынках. Его фундаментальное отличие от национального маркетинга заключается в необходимости учета культурных, правовых и политических различий между странами. Основными целями являются максимизация прибыли, диверсификация рисков и рост конкурентоспособности компании на мировой арене [1, 2].

Выход компаний на международный уровень продиктован объективными экономическими причинами [2]. Одной из них является насыщенность внутреннего рынка, что подтверждается опытом корпорации Coca-Cola, ведущей деятельность более чем в 200 странах, другим важным фактором выступает экономия от масштаба, на которую ориентируется Apple при производстве продукции [8]. В контексте экономики Азербайджана примером глобального роста через зарубежные инвестиции является компания SOCAR, а стратегию следования за клиентами демонстрирует PASHA Bank через подразделения в Грузии и Турции [5, 6].

Выбор маркетинговой стратегии определяет долгосрочный успех предприятия. Стратегия стандартизации предполагает использование единого маркетинг-микса для всех рынков. Это позволяет сохранять узнаваемый имидж и снижать затраты. Однако игнорирование локальных особенностей может привести к отторжению продукта, поэтому применяется стратегия адаптации, при которой продукт, упаковка и реклама изменяются с учетом особенностей региона [2]. Примером является бренд Azerçay, адаптирующий свою продукцию для рынков СНГ и Европы [7]. Наиболее эффективным для крупных компаний считается транснациональный подход, сочетающий глобальную эффективность и локальную гибкость.

Реализация данных стратегий осуществляется через модель маркетинг-микса 4P. В рамках этого процесса происходит адаптация продукта и учет валютных рисков при ценообразовании. Также важную роль играет выстраивание логистических цепочек и каналов распределения. Эффективное продвижение требует локализации рекламных сообщений с учетом культурных особенностей аудитории [1].

Современный этап развития маркетинга характеризуется цифровой трансформацией. Цифровые технологии снижают барьеры выхода на международные рынки. Платформы Amazon, Alibaba и Wildberries позволяют компаниям находить клиентов по всему миру [3]. Использование SEO, таргетированной рекламы и email-маркетинга расширяет возможности продвижения [4 Цифровые технологии снижают барьеры выхода на глобальные рынки, позволяя даже малому бизнесу, в том числе предпринимателям из Азербайджана, находить клиентов за рубежом через глобальные платформы.SEO и контент предполагают оптимизацию под локальные поисковики и контент на языке аудитории,маркетплейсы-продажи через Amazon, Alibaba, Wildberries. Таргетированная реклама-охват через соцсети с учетом демографии и интересов,email-маркетинг-персонализированные рассылки с учетом почасовых

поясов.

В заключение следует подчеркнуть, что универсальной стратегии успеха не существует. Выбор зависит от специфики продукта и ресурсов компании. Сочетание стандартизации и адаптации остается ключевым фактором устойчивого развития в глобальной среде [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Philip Kotler – Marketing Management Основы маркетинга, включая маркетинг-микс (4P) и стратегии.
2. Warren J. Keegan – Global Marketing Ключевые подходы к международному маркетингу и стратегиям выхода на рынки.
3. Statista Статистические данные и тренды в цифровом маркетинге. https://www.statista.com/
4. McKinsey & Company Аналитические материалы по глобальным стратегиям и рынкам. https://www.mckinsey.com/
5. SOCAR Официальный сайт. Примеры международной деятельности компании. https://www.socar.az/
6. PASHA Bank Официальный сайт. Информация о деятельности на зарубежных рынках. https://www.pashabank.az/
7. Azerçay Официальные материалы. Пример адаптации продукта и маркетинга. https://azerchay.az/
1. Harvard Business Review Статьи по стратегиям и бизнес-кейсам. https://hbr.org/

MODERN APPROACHES TO INTERNATIONAL MARKETING STRATEGIES

Nushaba Aslan gizi Hajiyeva[1]
n.haciyeva@atu.edu.az
Zalina Muaedovna Ivanova[2]
zali_@list.ru
Azerbaijan Technological University[1]
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov”[2]

The presentation examines modern approaches to international marketing strategies, their essence, and practical application in the context of globalization. It outlines the main reasons for companies entering foreign markets and analyzes key strategies, including standardization, adaptation, the transnational approach, and the export model. Special attention is given to the marketing mix (4P) in the international environment and the role of digital technologies in promoting goods and services on a global scale. It is shown that successful performance in international markets requires consideration of cultural, economic, and legal differences, as well as flexibility in the choice of strategies and marketing tools.

Keywords: international marketing, marketing strategies, standardization, adaptation, export, transnational strategy, marketing mix, 4P, global markets, digital marketing, globalization, competitiveness.

DÖVLƏTİN İNNOVASİYA SİYASƏTİ VƏ RƏQƏMSAL İNKİŞAF KONTEKSTİNDƏ ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNİN ROLU

Orxan Vətənxah
orxan.vatan@aztu.edu.az
Azərbaycan Texniki Universiteti

Giriş

Müasir iqtisadiyyatda rəqabət qabiliyyəti təbii resurslardan deyil, bilik istehsalı, texnoloji inkişaf və rəqəmsal transformasiyadan asılıdır. Bu səbəbdən innovasiya siyasəti milli inkişaf strategiyalarının mərkəzi komponentinə çevrilmişdir. Keçid iqtisadiyyatlarında dövlətin rolu xüsusilə əhəmiyyətlidir, çünki özəl sektorun məhdud tədqiqat imkanları, zəif innovasiya infrastrukturu və maliyyə resurslarının çatışmazlığı dövlət müdaxiləsini zəruri edir [1].

Azərbaycanda son illərdə qəbul edilmiş strateji sənədlərdə innovasiya və rəqəmsal inkişaf prioritet kimi müəyyən edilmişdir [2]. Bununla yanaşı, dövlət siyasətinin effektivliyi ali təhsil müəssisələrinin innovasiya ekosistemindəki rolu ilə birbaşa əlaqəlidir. Bu tezisdə Azərbaycanın innovasiya siyasətinin strateji əsasları və universitetlərin sistemdəki institusional mövqeyi məzmun təhlili metodu ilə qiymətləndirilir.

Azərbaycanın innovasiya siyasətinin strateji əsasları

“Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədində iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, qeyri-neft sektorunun inkişafı və innovasiya yönümlü modelə keçid əsas prioritetlər kimi müəyyən edilmişdir [2]. Bu istiqamət “2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nda konkret mexanizmlərlə — texnologiya əsaslı sahibkarlığın inkişafı, innovasiya infrastrukturlarının yaradılması və startap ekosisteminin genişləndirilməsi ilə — dəstəklənmişdir [3].

“Rəqəmsal İnkişaf Konsepsiyası” və “Süni İntellekt Strategiyası 2025–2028” sənədləri innovasiya siyasətinin artıq yalnız elmi-tədqiqat fəaliyyəti ilə məhdudlaşmadığını, rəqəmsal idarəetmə, məlumat infrastrukturu, kibertəhlükəsizlik və süni intellekt texnologiyalarının tətbiqini əhatə etdiyini göstərir [5, 6]. Beləliklə, Azərbaycanın strateji çərçivəsi innovasiyanı rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılması ilə bütöv şəkildə əlaqələndirir.

Ali təhsil müəssisələri və innovasiya ekosistemi

Universitetlər innovasiya sisteminin əsas iştirakçılarındandır: onlar təhsil funksiyası ilə yanaşı, elmi bilik istehsalı, texnologiya transferi və insan kapitalının formalaşdırılmasını da təmin edir [7]. Etzkowitz və Leydesdorff tərəfindən təklif edilmiş Triple Helix modeli universitet–sənaye–dövlət əməkdaşlığını innovasiyanın əsas mexanizmi kimi qiymətləndirir; bu yanaşmada innovasiya ayrı-ayrı institutların deyil, aktorlar arasındakı qarşılıqlı əlaqənin nəticəsidir [8].

Azərbaycanda ali təhsil sisteminin rəqəmsal transformasiyası universitetlərin innovasiya potensialını artırmaqla yanaşı, rəqəmsal iqtisadiyyat üçün yeni bacarıqların formalaşmasına da təsir göstərir [9]. Elm-metrik göstəricilərin təhlili son illərdə elmi nəşrlərin sayının artdığını, lakin akademik–sənaye əməkdaşlığı və keyfiyyət yönümlü qiymətləndirmə mexanizmlərinin hələ də zəif inkişaf etdiyini göstərir [10]. Empirik tədqiqatlar isə tədqiqat-işləmə xərcləri, patent müraciətləri və tədqiqatçı sayı ilə iqtisadi inkişaf arasındakı əlaqənin uzunmüddətli institusional və struktur faktorlardan asılı olduğunu təsdiqləyir [14].

Nəticə

Aparılan təhlil göstərir ki, Azərbaycanın strateji sənədləri innovasiyanı, insan kapitalını və rəqəmsal transformasiyanı prioritet istiqamətlər kimi müəyyən edir. Lakin sistemin effektivliyi yalnız maliyyə dəstəyi ilə deyil, institusional koordinasiya, rəqəmsal infrastruktur, universitet–sənaye əməkdaşlığı və özəl sektor iştirakının səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Universitet–sənaye əməkdaşlığının zəifliyi, elmi nəticələrin kommersiyalaşdırılması problemləri və özəl sektor iştirakının məhdudluğu əsas çağırışlar olaraq qalır.

Bu baxımdan innovasiya mərkəzləri, startap ekosistemləri və tətbiqi tədqiqat fəaliyyətləri vasitəsilə universitetlərin iqtisadiyyatla əlaqələndirilməsi, ali təhsil sistemində rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsi və tədqiqat fəaliyyətinin keyfiyyət yönümlü idarə olunması

Azərbaycanın innovasiya əsaslı inkişaf modelinə keçidi üçün institusional baza kimi çıxış edə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Aliyeva Y. Science, Technology and Innovation (STI) Gap Assessment of Azerbaijan. – UNECE, 2020.
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. – Bakı, 2021.
3. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası. 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası. – Bakı, 2022.
4. Azərbaycan Respublikası. Rəqəmsal inkişaf Konsepsiyası. – Bakı, 2025.
5. Azərbaycan Respublikası. Süni İntellekt Strategiyası 2025–2028. – Bakı, 2025.
6. Abasova S.H. The innovative techniques in higher education process in Azerbaijan // Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology. – 2025. – №1(29). – P. 75–86.
7. Abbasov N. Advancing economic prosperity through innovation: The Azerbaijani model of innovation-driven economic growth // UNEC Journal. – 2025. – Vol. 13(13). – P. 77–98.
8. Aghion P., David P.A., Foray D. Science, technology and innovation for economic growth // Research Policy. – 2009. – Vol. 38(4). – P. 681–693.
9. Aliyev M., Aliyeva S. Revisiting Digital Transformation of Azerbaijan Higher Education in the New Digital Era // Yıldız Social Science Review. – 2024. – Vol. 10(1). – P. 72–83.
10. Alizade S., Mammadova U. Evaluating the impacts of scientometric indicators: A general approach to Azerbaijan universities // AGORA International Journal of Juridical Sciences. – 2025. – Vol. 19(1). – P. 167–176.
11. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a Triple Helix // Research Policy. – 2000. – Vol. 29(2). – P. 109–123.
12. Furman J.L., Porter M.E., Stern S. The determinants of national innovative capacity // Research Policy. – 2002. – Vol. 31(6). – P. 899–933.
13. Huseynov S. Impact of R&D and innovation on economic development: An empirical analysis on Azerbaijan. – 2022.
14. Rzayev A., Samoilikova A. Innovation financing structure as a factor of economic growth: cross country analysis // Marketing and Management of Innovations. – 2020. – No. 3. – P. 133–156.

THE ROLE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONTEXT OF STATE INNOVATION POLICY AND DIGITAL DEVELOPMENT

Orkhan Vatanakh
orxan.vatan@aztu.edu.az
Azerbaijan Technical University

In the modern global economy, innovation and research and development (R&D) activities are considered among the main factors of national competitiveness and sustainable development. In recent years, Azerbaijan has identified the formation of an innovation-driven economic model and digital transformation as priority directions in its strategic policy documents. This paper analyzes Azerbaijan's innovation-related policy based on state strategies and relevant academic literature. The findings indicate that the effectiveness of the innovation system depends not only on government support, but also on university–industry cooperation, human capital development, and private-sector participation. Weak academic–industry linkages and challenges in the commercialization of scientific research are identified as major structural problems.

Keywords: innovation policy, strategic documents, higher education, digital transformation, Triple Helix, Azerbaijan.

MİLLİ İNNOVASİYA SİSTEMİNİN İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİ

Emin Eldar oğlu Məmmədzadə
e_mamedzade@mail.ru
ETN İqtisadiyyat İnstitutu

Milli innovasiya sistemlərin (MİS) inkişafında dövlət böyük rol oynayır, lakin bu rol ənənəvi funksiyaların yerinə yetirilməsindən daha çox iqtisadiyyatın inkişaf perspektivlərinin müəyyənləşdirilməsində, strateji proqramların yaradılmasında və həyata keçirilməsində özünü göstərir. Ölkəmizdə ən problemli sahələrdən biri, dövlət dəstəyinin ayrı bir istiqaməti kimi, texnoloji inkişafın stimullaşdırılması və dövlət elm sektorunda, universitetlərdə əldə edilmiş elmi-tədqiqat və təcrübi-konstruktor işləri nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasıdır. Yüksək tranzaksiya xərcləri və iqtisadi subyektlər arasında qarşılıqlı əlaqədə yaranan çətinliklər səbəbindən ölkəmizdə innovasiyaların istehsala tətbiqi və ideyaların kommersiyalaşdırılması prosesi vaxt baxımından rəqib iqtisadiyyatlara əhəmiyyətli dərəcədə uduzur ki, bu da milli innovasiya sistemində problemlərin mövcudluğundan xəbər verir. Bu günə qədər bu model daha mürəkkəb institusional mexanizmə keçid etmişdir. "Sıx əməkdaşlıq kompleksi" (complex collaboration) anlayışı iqtisadiyyatın daha çox sektorunu əhatə edir. Belə inkişaf etmiş mühit müasir MİS modelinə uyğundur ki, bu da postindustrial cəmiyyətə xasdır. Bu modelin daha mürəkkəb növü — dördqat spiral modeli — 2009-cu ildə E.Q. Karayannis və D.F.J. Kempbell tərəfindən təsvir edilmişdir [1]. Bu model üç aparıcı institusional sektor arasında deyil, bütün milli cəmiyyət səviyyəsində interaktiv şəbəkə qarşılıqlı əlaqələrini təsvir edir. Innovativ prosesə müxtəlif sosial təbəqələri təmsil edən digər institutların da təsir etməsi fakti nəzəri olaraq üçqat spirala dördüncü elementin əlavə edilməsində öz əksini tapmışdır. Dördüncü spiral burada vətəndaş cəmiyyəti kimi başa düşülür ki, ona kütləvi informasiya vasitələri, yaradıcı industriyalar, mədəniyyət, dəyərlər, həyat tərzi, incəsənət, həmçinin, bəlkə də "yaradıcı sinif" təsir göstərir. Qəbul edilir ki, dördüncü spiral XXI əsrdə qloballaşma ilə əlaqədar vətəndaş cəmiyyətinin yeni nemətlərin və dəyərlərin yaradılması və yayılmasında kritik əhəmiyyət kəsb etməsi səbəbindən müasir postindustrial iqtisadiyyatı üçqat spiraldan daha yaxşı xarakterizə edir.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, dövlət büdcəsinin resursları əsasən iri müəssisələr üçün əlçatandır, kiçik innovativ müəssisələrin inkişafı isə əsasən təsisçilərin öz vəsaiti hesabına maliyyələşdirilir. Xüsusilə vençur kapitalını investisiya mənbəyi kimi qeyd etmək lazımdır, çünki bir çox inkişaf etmiş ölkələr vençur mexanizmini MİS-in ən vacib tərkib hissəsi kimi qiymətləndirir və onun iqtisadiyyatda daha geniş yayılmasını hədəfləyir. Vençur kapital qurumlarının əksəriyyəti müstəqil fondlar şəklində təmsil olunur. Bəzi ölkələrdə fərdi şəxslərin qeyri-rəsmi vençur kapital bazarı («biznes mələkləri») və iri şirkətlərin korporativ vençur investisiyaları mövcuddur.

MİS-in fəaliyyət proseslərində innovasiyaların bilik əldə etmə sahəsindən istehsala ötürülməsinin təşkili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Yeni bilikin kommersiyalaşdırılması bloku iri biznesin eksperimental bölmələri, kiçik innovativ firmalar, vençur şirkətləri, həmçinin innovativ-texnoloji mərkəzlər, texniki-tətbiqi zonalar, biznes-inkubatorlar, sənaye klasterləri ilə təmsil olunur. Bir çox ölkələrdə universitetlər və sənaye arasında əməkdaşlıq fəal şəkildə dəstəklənir ki, bu da universitet innovasiya mərkəzlərinin, texnologiya transferi mərkəzlərinin, texnoloji brokerlik agentliklərinin, regional yeni texnologiyalar mərkəzlərinin

inkişafı vasitəsilə həyata keçirilir. Bütün bu qurumlar birlikdə yeni texnologiyaların ilkin tətbiqini təmin etməyə – onları iqtisadi sistemin ənənəvi subyektləri tərəfindən qəbuluna hazırlamağa çağırılmışdır.

MİS-lərin fəaliyyətində texnoparklar xüsusi mövqe tutur, çünki onların tərkibində elm, istehsal və maliyyəni təmsil edən elementlər mövcuddur.Texnopark çərçivəsində fundamental və tətbiqi tədqiqatlar, təcrübi-konstruktor işləri aparılır, elmi nailiyyətlərin yüksək texnologiyalı məhsul buraxılışı məqsədilə istehsalda mənimsənilməsi həyata keçirilir. Texnoparkın struktur komponentləri elmi-tədqiqat institutu və (və ya) ali təhsil müəssisəsi, biznes inkubatoru, elmi işlənmələri elm tutumlu məhsula çevirən innovativ müəssisələr, idarəetmə bölmələri, həmçinin vasitəçi firmalardır.

Elm tutumlu məhsulun istehsalı və gerçəkləşdirilməsi bloku kiçik, orta və iri müəssisələri, sahə və regional innovativ-texniki mərkəzləri, həmçinin konsernləri, korporasiyaları və maliyyə-sənaye qruplarını, ticarət (diler) şəbəkələrini, servis mərkəzlərini, məhsulun təmiri və yenilənməsi şəbəkələrini və s. əhatə edir. Bütün bu müəssisələr innovasiyalardan əsas qazanc kütləsini əldə edir və elmi tədqiqatların hansı istiqamətlərinin perspektivli olduğunu müəyyənləşdirən impulslar yaradırlar. Qeyd etmək lazımdır ki, iri müəssisələrlə müqayisədə kiçik və orta müəssisələr daha böyük çevikliyə malikdirlər ki, bu da onlara bazar vəziyyətinin dəyişmələrinə daha operativ reaksiya verməyə imkan yaradır. Təsvir olunan blokların qarşılıqlı əlaqəsi innovasiya siyasəti çərçivəsində təmin edilir ki, bu siyasət dövlətin müxtəlif iqtisadi siyasət növlərinin (büdcə-vergi, pul-kredit, struktur və s.) geniş alətlər toplusunu, həmçinin innovasiyalara dəstək yönümlü dövlət sektorunun elementlərini özündə birləşdirir.

Azərbaycan Respublikasının milli innovasiya strategiyasının hazırlanması prosesinə Boston Konsaltinq Qrupu (BCG) cəlb edilmişdir, lakin hazırda bu proses başa çatdırılmamışdır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2 aprel 2014-cü il tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014–2020-ci illər üçün Milli Strategiya" milli texnoloji innovasiya (NTİ) siyasətinin əsas məqsədini ixracyönümlü rəqabətqabiliyyətli yüksək texnologiyalar sektorunun gücləndirilməsi, elmtutumlu və yüksək texnologiyalı məhsulların inkişafını və tətbiqini təmin edən səmərəli innovasiya sisteminin formalaşdırılması kimi müəyyən edir. Strategiyada digər vəzifələr sırasında innovativ sahibkarlığın dəstəklənməsi, texnoparkların, biznes-inkubatorların və digər innovasiya infrastrukturlarının inkişafına dair müddəalar da öz əksini tapmışdır [2].

Beləliklə, MIS-lər üzrə müasir təcrübə göstərir ki, iqtisadi inkişafın innovasiya iqtisadiyyatına yönəldilməsi üçün hər ölkə öz milli xüsusiyyətlərinə ən uyğun MIS modelini seçməlidir. Bu modelin seçimi əsasən ölkənin iqtisadi inkişaf səviyyəsindən, təhsil və elm sistemindən, daxili siyasi mühitdən, eləcə də geosiyasi və institusional xüsusiyyətlərdən asılıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Carayannis, E.G., Campbell, D.F.J. (2009). "Mode 3 and Quadruple Helix: toward a 21st century fractal innovation ecosystem".International Journal of Technology Management, Vol. 46, Nos. 3/4, pp. 201–234.

2. Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014–2020-ci illər üçün Milli Strategiya – [Electronic resource] 2019. URL: https://e-qanun.az/framework/27456

DEVELOPMENT DIRECTIONS OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM

Emin Eldar oglu Mammadzadeh
e_mamedzade@mail.ru
Institute of Economics of MSE

This paper analyzes the role of the state, institutional mechanisms, and the challenges of innovation commercialization in the development of the national innovation system (NIS). Particular attention is given to the importance of interactions between the state, business, science, and civil society within the framework of the quadruple helix model. The study also examines venture financing, technology transfer, and the development of innovation infrastructure. As a result, the necessity of a comprehensive approach to improving the efficiency of the national innovation system is substantiated.

Keywords: national innovation system, state policy, commercialization, quadruple helix model, technology transfer.