

ResearchGate

Google Scholar

I<sup>WORLD</sup>  
I<sup>of</sup>  
JOURNALS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
LIBRARY.RU



ISSN

e-ISSN(Online) 2709-1201



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ENDLESS LIGHT IN SCIENCE**

**NO 3**

**31 МАРТА 2025**

**Астана, Казахстан**



[lrc-els.com](http://lrc-els.com)



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»**  
**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»**



**Main editor:** G. Shulenbaev

**Editorial colleague:**

B. Kuspanova  
Sh Abyhanova

**International editorial board:**

R. Stepanov (Russia)  
T. Khushruz (Uzbekistan)  
A. Azizbek (Uzbekistan)  
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «Endless Light in Science», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «Endless Light in Science», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

31 марта 2025 г.  
Астана, Казахстан

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-3-7

**AZƏRBAYCANDA KƏND TƏSƏRRÜFATININ İQTISADI SƏMƏRƏLİLİYİNİN  
TƏMIN EDİLMƏSİNİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ (Fərdi sahibkar təsərrüfatlarının  
misalında)**

**R.R.MUSTAFAYEVA, Y.Ə.ABBASOVA, R.M.QƏMBƏROVA**

dos.

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Gəncə

**Xülasə:** Müasir dövrdə aqrar sahədə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi obyektiv zərurət olub, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinin və geniş təkrar istehsalın əsas mənbəyi kimi çıxış edir. Məqalədə kənd təsərrüfatında iqtisadi səmərəliliyin təmin edilməsi nəzəri-metodoloji cəhətdən araşdırılmışdır. Fərdi fermer təsərrüfatlarının fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyini müəyyən edən əsas meyar göstəriciləri kimi kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun artımı, torpaqdan və əsas fondlardan istifadənin səviyyəsi, maliyyə vəziyyəti, satışın rentabelliği statistik məlumatlar əsasında təhlil edilərək qiymətləndirilmiş və sonda ümumiləşdirilmiş nəticəyə gəlinmişdir.

**Açar sözlər:** iqtisadi səmərəlilik, fərdi fermer təsərrüfatları, rentabellik səviyyəsi, əmək məhsuldarlığı

**MAIN DIRECTIONS FOR ENSURING ECONOMIC EFFICIENCY OF  
AGRICULTURE IN AZERBAIJAN (On the example of individual entrepreneurial farms)**

**Summary:** In modern times, increasing the economic efficiency of production in the agricultural sector has become an objective necessity and acts as the main source of raising the standard of living of the population and wide reproduction. The article examines the issue of ensuring economic efficiency in agriculture from a theoretical and methodological perspective. The growth of the gross agricultural product, the level of use of land and fixed assets, the financial situation, and the profitability of sales as the main criteria determining the economic efficiency of the activities of individual farms were analyzed and evaluated based on statistical data, and a generalized conclusion was reached.

**Keywords:** economic efficiency, individual farms, profitability level, labor productivity

**Giriş**

Davamlı inkişafın yeni təzahür formalarından biri olan davamlı aqrar iqtisadiyyat son illər mühüm aktualıq kəsb edir. Davamlı aqrar iqtisadiyyata xas olan əsas problemlər sırasında dünya bazarına çıxış biləcək rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalı və aqrar sahədə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin təmin edilməsi dayanır.

Müasir dövrdə aqrar sahədə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi obyektiv zərurət olub, əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinin və geniş təkrar istehsalın əsas mənbəyi kimi çıxış edir. Səmərəliliyin yüksəldilməsi aqrar sahənin inkişafına, sahibkarlığın və aqrar bazarın formalaşmasına, ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasına əlverişli şərait yaradır.

Elmi-nəzəri baxımdan kənd təsərrüfatında iqtisadi kateqoriya kimi istehsalın səmərəliliyinin mahiyyətinin açıqlıyaq. İqtisadi səmərəlilik tələb olunan xərclərə münasibətdə iqtisadi fəaliyyətdə əldə edilən faydalı effekti və ya onun həyata keçirilməsi söylərini ifadə edən mürəkkəb məzmunlu anlayışdır [11]. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatlar təsərrüfatların fəaliyyətinin səmərəliliyini və dayanıqlı inkişafını qiymətləndirmək üçün göstəricilər sistemindən kompleks istifadəni nəzərdə tutur.

Kənd təsərrüfatı istehsalının iqtisadi səmərəliliyinin göstəriciləri sistemində tədqiqatçılar əsasən aşağıdakıları müəyyən edir [8,9,10]:

1. istehsalın mütləq nəticələrini (təsirini) ifadə edən göstəricilər. Bura natural və maya dəyəri göstəriciləri daxildir: ümumi istehsal, ümumi məhsul, əmtəlik məhsullar, mənfəət;



2. kənd təsərrüfatında məsrəflərin mütləq dəyərini ifadə edən göstəricilər, bunlardan başlıcası maya dəyəridir;

3. istehsalla bağlı məsrəflər arasında müxtəlif əlaqələri xarakterizə edən nisbi göstəricilər: məhsuldarlıq, əmək məhsuldarlığı, rentabellik və s.

İqtisadi səmərəlilik göstəricilərinə əmək məsrəflərinin səmərəliliyi (əmək məhsuldarlığı), əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyi (fond verimi), məhsulun əmək və material tutumu (maya dəyəri), itkilərin azaldılması və keyfiyyətin yüksəldilməsi, ümumi və əmtəəlik məhsulun səviyyəsi kimi göstəricilər daxildir [12].

### **Empirik təhlil**

Aparılan təhlillər göstərir ki, aqrar islahatlar nəticəsində və dövlətin yeritdiyi siyasət hesabına kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında uğurlar əldə olunmuşdur ki, bu da sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafı əsasında baş vermişdir [1,2,3,4,5,6,7]. 2019-2023-cü illər ərzində respublika üzrə ÜDM 1,5 dəfə, kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu təqribən 1,6 dəfə artmışdır. 2022-ci illə müqayisədə 2023-cü ildə kənd təsərrüfatının ÜDM-də payı 0,1% artaraq 5,5% olmuşdur [13].

Metodikaya uyğun olaraq kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu bitkiçilik və heyvandarlıq üzrə faktiki qiymətlərlə müəyyən edilir. Kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu müqayisə olunan illərdə təsərrüfat kateqoriyaları üzrə artımla müşahidə olunub. Belə ki, 2019-cu ildə 7836,7 mln. manatlıq məhsul istehsal olunmuşdursa 2023-cü ildə bu 1,6 dəfə artaraq 12210,6 mln. manat olmuşdur. Təsərrüfat kateqoriyaları üzrə kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun istehsalında 2023-cü ildə 90,2% və yaxud 5934,6 mln manatlıq məhsul fərdi sahibkar, ailə-kəndli fermer təsərrüfatının payına, 645,4 mln. man. yaxud 9,8%-i kənd təsərrüfatı müəssisələrinin payına düşür.

Respublika üzrə fərdi sahibkar təsərrüfatlarının sayı 2021-ci ildə 910, 2022-ci ildə 893, 2023-cü ildə 847-yə düşmüşdür. Fərdi sahibkar təsərrüfatlarının sayında baş verən bu dəyişikliklər tamamilə bazar mexanizminin təsiri altında gedib və rəqibətə davam gətirməyən təsərrüfatlar fəaliyyətini dayandırmaq məcburiyyətində qalıb, yaxud başqa təsərrüfatlarla birləşərək birləşmiş fəaliyyət göstərirlər. Ümumiyyətlə, təsərrüfatların kiçik ölçüdə olması, həmçinin onların institutlaşma səviyyəsinin aşağı olması keyfiyyətli məhsul istehsalının, məhsuldarlığın aşağı olmasına səbəb olur.

Bu sahədə fəaliyyət göstərən sahibkarların gəlirləri iqtisadiyyatın başqa sahələrində sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan sahibkarların gəlirləri ilə müqayisədə daha kəskin dəyişmələrə məruz qalır. Çünki, aqrar sahə riskli sahə olmaqla əsasən təbii iqlim şəraitindən asılı olduğu üçün həmişə azalmağa meyilli olur.

### **Cədvəl 1. Fərdi sahibkar təsərrüfatlarının əsas iqtisadi göstəriciləri**

	2019	2020	2021	2022	2023	2019-cu ilə nisbətən 2023-cü ildə,%
Kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi	30963	33737	41591	42049	45561	147,1
o cümlədən əkin yeri	13356	12913	17966	21629	25504	191,0
Orta hesabla bir təsərrüfata düşən kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi, ha	34,0	42,0	45,7	47,1	53,8	158,2
Mənfəət, min manat	7494	9339	9382	9260	9780	130,5
Zərərin məbləği, min manat	76,0	186,7	338,8	-	736	-9,7 dəfə
Ümumi mənfəət, min manat	7419	9152	9044	9260	9044	121,9
Satışdan əldə edilən gəlir, min manat	24422	29235	29277	29596	33992	139,2

Bitkiçilikdə mənfəət, (zərər (-), min manat	5036	5634	5762	5607	5676	112,7
Heyvandarlıqda mənfəət (zərər (-), min manat	1847	1904	2425	2138	2314	125,3
Məşğul şəxslərin orta illik sayı, nəfər	...	3087	3590	3353	3121	101,1
o cümlədən muzzla işləyənlərin sayı, nəfər	...	1710	2358	2162	2143	125,3
onlardan: əcnəbilərin sayı, nəfər	...	4	3	2	2	50,0
qadınların sayı, nəfər	...	525	753	709	687	130,9
Kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu, (faktiki satış qiymətləri ilə), min manat	29716	37349	34644	35603	40187	135,2
Əmək məhsuldarlığı, bir məşğul şəxsə düşən ümumi məhsul, manat	...	12099	9650	10618	12876	106,4
Kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas istehsal fondları, min manat	17980	24308	29761	23083	21747	121,0
Kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas fondların orta illik dəyəri, min manat	17824	24005	29667	22954	21240	119,2

*Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb <https://www.stat.gov.az/source/agriculture/> 12.02.2025*

Fərdi sahibkar təsərrüfatlarında məşğul şəxslərin orta illik sayına nəzər salsaq görürük ki, 2020-ci illə müqayisədə 2023-cü ildə təqribən 1,1% artaraq 3087-dən 3121- qalxmışdır (Cədvəl 1).

Aqrar sahədə əmək məhsuldarlığının artırılması və artım sürətinin yüksəlməsi obyektiv zərurət olub, bir çox iqtisadi və sosial problemlərin həllində mühüm əhəmiyyətə malikdir. Kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığının artması sərf edilən əməyin azalmasına və nəticədə əmək haqqına çəkilən xərclərin azalmasına gətirib çıxarır ki, bu da maya dəyərinin azalmasına şərait yaradır və nəticədə məhsulun istehsalı və maya dəyəri ucuz başa gəlir. Nəticədə bunlar aqrar sahənin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsinə təsir göstərir.

İşçilərin orta illik sayına nəzər salsaq görürük ki, 2019 və 2023-cü illərdə işçilərin fərdi sahibkar təsərrüfatları üzrə orta illik sayı 25% -ə yaxın artmışdır. Bu məşğulluq səviyyəsinin yüksəlməsinə, əhali gəlirlərinin artmasına səbəb olsa da canlı əməyin xüsusi çəkisinin artması əmək məhsuldarlığının azalmasına səbəb olur. Lakin, müqayisə olunan illərdə əmək məhsuldarlığı 6,4% artmışdır. Əmək məhsuldarlığının artırılmasına ilk növbədə müasir texnologiyaların və istehsalın idarə edilməsi üsullarının tətbiqi hesabına nail olunmalıdır. İstehsal prosesində əmək məsrələrinin azaldılması üçün istehsalın rəqəmsal transformasiyasıdır.

Kənd təsərrüfatı istehsalının nəticəsi istehsal resurslarından, xüsusən torpaq resursundan səmərəli istifadə edilməsindən asılıdır. Fərdi sahibkar təsərrüfatlarında torpaqdan istifadənin əsas iqtisadi səmərəlilik göstəricilərinin təhlili göstərir ki, hazırda kənd təsərrüfatı sahələrinin səmərəli istifadəsi yüksəlib. Müqayisə olunan illərdə əkinə sahəsi 91% artıb. Bu da orta hesabla bir təsərrüfata düşən kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsinin 51% artmasını yəni, 2019-cu ildə 34 ha-dan 2023-cü ildə 53,8 ha olmuşdur. Bununla belə fikrimizcə torpaqdan səmərəli istifadənin təşkili üçün dövlətin rolu qaçılmazdır. Belə ki, dövlət kənd təsərrüfatı torpaqlarının qorunması, əkinə yararlı sahələrin azalmasına yol verilməməsi üçün monitorinqlər, məqsədli proqramlar hazırlayıb həyata keçirir.

İqtisadi səmərəliliyin tədqiqində əsas istehsal fondlarından istifadənin təhlili də vacibdir. Əsas istehsal fondlarından istifadə kənd təsərrüfatının inkişafından və onun strukturunun təkmilləşdirilməsindən asılıdır.

Təhlil zamanı məlum olmuşdur ki, respublika üzrə fərdi sahibkarlıq təsərrüfatlarında ümumən respublika üzrə kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas istehsal fondlarında artım müşahidə olunmuşdur. 2019-cu ilə nisbətən 2023-cü ildə kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas fondların orta illik dəyəri 21% , ümumi

məhsulun 35,2%-ə yaxın artmışdır. İstehsal fondlarından istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə təsir edən başlıca yollardan biri dövriyyə vəsaitlərinin dövr etməsi prosesinin sürətləndirilməsidir. Bu, həm istehsala, həm də tədavülə sərf olunan vaxtı qısaltmaqla mümkündür. İstehsala sərf olunan vaxtı qısaltmaq üçün nisbətən tez yetişən bitki sortları və heyvan cinsləri yaratmaq, onların istehsala tətbiqinə, məhsul yığımı müddətinin qısaltılmasına, bitkilərin və heyvanların məhsuldarlığının yüksəldilməsinə və s. nail olmaq lazımdır.

Bazar iqtisadiyyatı biznes üçün yeni qaydalar diktə edir və mənfəət təsərrüfat fəaliyyətinin uğurlu olmasının başlıca göstəricisi hesab olunur. Mənfəət gəlirləri, xərcləri, itkiləri xarakterizə edərək, təsərrüfat fəaliyyətinin bütün göstəricilərini ümumiləşirir. Mənfəət sayəsində müəssisəsinin fəaliyyətinin effektivliyini və rentabelliğini öyrənmək və onu qiymətləndirmək olar. Mənfəət müəssisənin gələcək fəaliyyətini stimullaşdıracaq mənbə, onun inkişafına təkan verəcək başlıca qüvvə və onun şəxsi kapitalını artırmaq üçün əsas vasitədir. Sahibkarlıq fəaliyyətinin səmərəliliyinin iqtisadi göstəriciləri içərisində rentabellik göstəricisi xüsusi rol oynayır. Müqayisə olunan illər ərzində fərdi fermer təsərrüfatlarının mənfəəti 30,5 artaraq 7494 min manatdan 9780 min manata yüksəlmişdir.

Əgər mənfəətin müəssisənin mütləq gəlirliliyini əks etdirirsə, rentabellik nisbi gəlirliliyi göstərir və mənfəətin müəyyən bazaya nisbəti ilə ifadə olunur.

Cədvəl 2-də fərdi sahibkar təsərrüfatlarının məhsul satışının rentabelliği verilmişdir. Göründüyü kimi müqayisə olunan illərdə bitkiçilik məhsulları üzrə meyvə və giləmeyvə, bostan məhsulları və xam pambıq rentabellidirlər. Dənli bitkilərin rentabellik səviyyəsi 2019-cu ilə nisbətən 2023-cü ildə aşağı düşmüşdür. Ümumilikdə götürüldükdə bitkiçilik məhsullarının rentabellik səviyyəsi 2019-cu illə müqayisədə 2023-cü ildə 38%-dən 42,8 %ə yüksəlmişdir. Heyvandarlıq məhsulları üzrə vəziyyət müqayisə olunan illərə əsasən rentabellik səviyyəsi azalmışdır.

**Cədvəl 2. Fərdi sahibkar təsərrüfatlarında məhsul satışının rentabelliği**

	2019	2020	2021	2022	2023
Dənli bitkilər	80,2	49,4	45,5	47,5	35,4
Çəltik	-	-	-	23,6	-
Xam pambıq	55,0	47,0	66,8	67,8	73,0
Şəkər çuğunduru (emal üçün)	19,6	-	-	-	-
Tütün	91,7	59,4	64,2	20,8	58,6
Yaşıl çay yarpağı	-	-	-	-	-
Kartof	31,9	53,0	37,2	52,8	20,1
Tərəvəz (açıq torpaqda)	124,1	99,8	102,5	92,6	48,7
Bostan məhsulları	49,9	48,7	60,7	66,7	76,4
Meyvə və giləmeyvə	213,7	182,8	92,6	97,3	120,2
Üzüm	25,5	18,9	-	-	-
<b>Bitkiçilik məhsulları üzrə</b>	<b>38,0</b>	<b>30,7</b>	<b>37,8</b>	<b>41,0</b>	<b>42,8</b>
İri-buynuzlu mal-qara	57,9	68,2	55,0	56,4	21,6
Qoyun və keçi	53,0	50,8	46,7	50,8	55,3
Donuz	-	-	-	-	-
Quş	31,1	27,3	85,3	14,6	-
Süd və süd məhsulları	55,1	69,4	52,2	48,0	44,5
Yun	29,1	29,2	39,0	31,7	30,5
Yumurta, min ədəd	55,2	19,8	2,3	15,6	20,8
<b>Heyvandarlıq məhsulları üzrə</b>	<b>50,8</b>	<b>59,6</b>	<b>42,7</b>	<b>35,3</b>	<b>23,6</b>

Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında  
<https://www.stat.gov.az/source/agriculture/> 12.02.2025

Qeyd edək ki, təsərrüfat o halda rentabelli hesab olunur ki, məhsulun satışından əldə edilən mədaxil məhsulun istehsalı və satışı xərclərini ödəməklə bərabər müəyyən mənfəəti də təmin etsin. Beləliklə rentabellik təsərrüfatın işinin səmərəliliyini səciyyələndirir, müəssisənin kapitalı artırmaq qabiliyyəti haqqında təsəvvür yaradır. Lakin, biz fərdi fermer təsərrüfatları haqqında bunu tam deyə bilmərik. Təsərrüfatlarının rentabelliyyətinin dəyəri onların dövlət dəstəyi səviyyəsindən çox asılıdır. İstehsalın rentabelliyyəti innovasiya –investisiya fəaliyyətini sürətləndirən əsas amillərdəndir. Ölkədə kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatın ən mühüm sahələrindən olmasına baxmayaraq digər sahələrlə müqayisədə texnoloji dəyişikliklərin maliyyələşdirilməsi üçün daha zəif resurslarla təmin edilib. Bu baxımdan kənd təsərrüfatının iqtisadiyyatın digər sahələrində mütərəqqi texnoloji dəyişikliklərin maliyyələşdirilməsini təmin edən əsas donor rolunda dövləti görürük.

### **Nəticə**

Təhlilə əsaslanaraq qeyd edə bilərik ki, kənd təsərrüfatında davamlı inkişafa nail olunma bu sahədə məhsul istehsalının iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsindən bir başa asılıdır. Məhsul istehsalının artırılması, əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi, satışın rentabelliyyəti, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlardan səmərəli istifadə səviyyəsinin yüksəldilməsi mütərəqqi texnologiyalarının tətbiqi yolu ilə məhsul vahidinə sərf olunan material və maliyyə xərclərinin aşağı salınması ilə sıx əlaqədardır. Fikrimizcə kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsinə əsaslı vəsait qoyuluşunun artırılması, istehsal proseslərinin innovasiyalaşma səviyyəsinin yüksəldilməsinə istiqamətlənmiş tədbirlərin həyata keçirilməsində dövlət dəstəyinin artırılması məqsədəuyğundur.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI**

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi”.
2. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. <https://president.az/articles/50474>
3. “Aqrar Bölmədə Lizininqin Genişləndirilməsi Sahəsində Əlavə Tədbirlər Haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı 23.10.2004. <http://www.e-qanun.az/framework/5802>
4. Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişafına dair 2017-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı <http://www.e-qanun.az/framework/36076>
5. “Aqrar sahədə yeni subsidiya mexanizminin yaradılması haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı (№759, 27.06.2019) <https://e-qanun.az/framework/42750>
6. “Aqrar sığorta haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu (27 iyun 2019-cu il, № 1617-VQ) <http://e-qanun.az/framework/43124>
7. “Ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişikliklər edilməsi barədə” Azərbaycan Respublikasının 2017-ci il 14 aprel tarixli 602-VQD nömrəli Qanununun tətbiqi” barədə AR Prezidentinin Fərmanı (№1429, 30.05.2017) <https://president.az/az/articles/view/23997>
8. Adelaja, A., Sullivan, K., and Lake, M.B. (2005). Agricultural Viability at the Urban Fringe. In D. Laband (Ed.), Proceedings of Emerging Issues Along Urban/Rural Interfaces: Linking Science and Society (pp.157-161). Auburn, AL: Auburn University Center for Forest Sustainability.
9. Argiles, J.M. (2001). Accounting information and the prediction of farm non-viability. European Accounting Review, 10(1), 73-105.
10. Bossel, H. (2001). Assessing viability and sustainability: a systems-based approach for deriving comprehensive indicator sets. Conservation Ecology, 5(2), 1-12.
11. Семашко, В.Т. (2005) Экономическая эффективность производства и ее определение в крестьянских и фермерских хозяйствах / В.Т. Семашко [и др.]. – Минск: Бел НИИЭИ, 2005. – 43 с.
12. Ушачев, И.Г. и др. (2005). Эффективность сельскохозяйственного производства: метод. рекомендации / Всерос. науч.-исслед. ин-т экономики с. х., М-во с. х. Рос. Федерации; редкол.: – М., 2005. – 156 с.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-8-11

## РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ТАДЖИКИСТАНЕ

МУХАМЕДЖАНОВА МАВЗУНА МУХСИНДЖАНОВНА

ассистент кафедры языков, Худжандского международного института.

---

**Аннотация:** В данной статье рассматривается современное состояние и тенденции развития туризма в Таджикистане. Туризм является одной из самых быстрорастущих отраслей мировой экономики, оказывая значительное влияние на социально-экономическое развитие стран и регионов. Исследуются факторы, способствующие росту туризма, включая глобализацию, развитие технологий. Анализируются изменения в туристических потоках, новые тренды, такие как устойчивый и эко-туризм, а также влияние цифровых технологий на опыт путешественников. В заключение формулируются рекомендации для повышения конкурентоспособности туристической отрасли, а также подчеркивается важность международного сотрудничества для развития туризма.

**Ключевые слова:** туризм, развитие, экономика, эко-туризм, цифровизация, международное сотрудничество.

---

## DEVELOPMENT OF TOURISM IN TAJIKISTAN

---

*Tajikistan, with its rich cultural heritage, stunning natural landscapes, and ancient history, holds significant potential for tourism development. The country offers diverse attractions, including the majestic Pamir Mountains, historical Silk Road sites, and vibrant local traditions. In recent years, the government has implemented various initiatives to improve infrastructure, promote eco-tourism, and attract international travelers. However, challenges such as limited accessibility and the need for better services remain. With continued investment and strategic planning, Tajikistan aims to become a unique destination for adventure, cultural, and ecological tourism.*

**Key words:** Tourism development, culture heritage, Pamir Mountains, Silk Road, eco-tourism, infrastructure, adventure tourism, ecological tourism.

---

Великая история и насыщенной культурное наследие, уникальная красочная природа и райские места Таджикистана являются основой для развития туризма, который является одним из важных направлений развития национальной экономики. В этом отношении, туризм в качестве проверенного средства привлечения внутренних и иностранных инвестиций, сферы создания новых рабочих мест, источников доходов населения и обогащения государственного бюджета внес значительный вклад в социально-экономическое развитие каждой страны. Мировая организации признали инициативы Правительства Республики Таджикистан, связанными с объявлением 2018 года “Годом развития туризма и народных ремесел”, 2019-2021 годы «Годами развития села, туризма и народных ремесел» и предоставление льгот для развития отрасли своевременными мерами. Согласно целям Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, богатое историческое и культурное наследие Таджикистана, его уникальная природа с озерами, редкими животными, растениями и возвышенными горами являются важным условием для развития туризма и роста страны. В свете созидательной и конструктивной политики Уважаемого Президента Таджикистана Эмомали Рахмона индустрия туризма постепенно развивается, и страна добилась значительных успехов в этой стратегически важной сфере и приобрела особую репутацию на международной арене. Членство Таджикистана во Всемирной туристской организации, вступление нашей столицы города Душанбе во Всемирную федерацию туристических городов, объявление города Душанбе туристической столицей Организации экономического сотрудничества на 2020-2021 годы, включение ЮНЕСКО материальное культурное наследие: исторического объекта «Саразм», «Национального сада» и нематериальное культурное



наследие: «Чакан-искусство вышивки Республики Таджикистан», «Иди Навруз», «Оши палов» и «Музыка Шашмаком» — тому подтверждение, а туристический имидж Таджикистана стал известен всему миру. Для выхода на новые рынки представители туристической отрасли страны приняли участие на крупнейших торговых и ремесленных выставках проходивших в Германии, Великобритании, Малайзии, США, Франции, Республика Корея, Саудовской Аравии, Объединенных Арабских Эмиратах, Кувейте, Катаре, Греции, Испании, Бельгии, Турции, Российской Федерации, Казахстане, Узбекистане и в других странах продвигают ресурсы и туристический потенциал страны любителям туризма в Таджикистане. При поддержке Правительства Республики Таджикистан в регионах строится необходимая туристическая инфраструктура, которая создаст благоприятную среду для привлечения большего количества туристов, улучшения благосостояния сельской местности и создания новых рабочих мест и, в целом, устойчивого развития туризма в стране. Чтобы обеспечить привлекательность отрасли для отечественных и зарубежных инвесторов, Правительство страны установило ряд льгот, и на первом этапе создало экономическую и правовую основу для развития туристических зон и создания необходимой инфраструктуры.[1,24] В целях дальнейшего улучшения инвестиционного климата и поощрения иностранных предпринимателей, вкладывающих более 2 миллиона долларов в экономику Таджикистана, предоставляется многократная пятилетняя виза и для упрощения передвижения соотечественников, родившихся в Таджикистане, выдается многократная трехлетняя виза. Для максимального привлечения туристов и граждан иностранных государств была создана многократная туристическая виза до 60 дней. В рамках данных мероприятий будет широко продвигаться туристический бренд Таджикистана и активизироваться сотрудничество с международными организациями и организациями в области адаптации туристических продуктов страны к международным стандартам. Введение электронного визового и безвизового режима с 14 странами мира, введение упрощенного визового режима со 126 странами, а также отмена внутренней регистрации туристов позволят туристам и другим иностранным гражданам подавать документы онлайн на сайте [www.evisa.tj](http://www.evisa.tj), без обращения в консульства Таджикистана, чтобы получить электронную визу и приехать в нашу страну.[2,14]

С января 2022 года начался действовать безвизовый режим с 52 странами мира. Согласно международным оценкам, электронная визовая система Таджикистана входит в пятерку лучших визовых систем и занимает четвертое место. В Таджикистане вклад правоохранительных органов в обеспечение безопасности отечественных и иностранных туристов значительный, и обеспечение безопасного отдыха и туризма для туристов всегда находится в центре внимания. В этих целях с 2018 года действует Департамент туристической полиции при Министерстве внутренних дел Республики Таджикистан. Между этим отделом и туристическими компаниями существует прямое сотрудничество и связь, что способствует удовлетворению потребностей туристов. В целях создания современных образовательных условий для подготовки специалистов в сфере туризма в стране создан Институт туризма, предпринимательства и услуг на базе Института предпринимательства и сервиса. В Таджикистане действуют 21 учебных заведений, которые готовят специалистов в сфере туризма и услуг. В стране настоящее время действуют более 203 туристических компаний, функционируют 290 туристических объектов из них: 200 гостиниц, 40 хостелов и мотелей, 50 санаториев, 12 оздоровительных центров и поликлиник, 15 домов отдыха, 2 пансионат, 2 кемпинг и 4 базы отдыха и туризма. Климат Таджикистана континентальный и субтропический, с умеренной и холодной температурой в горах. Город Душанбе, как главные ворота для туристов и сотен тысяч иностранных гостей, ежегодно делает свою миссию комфортом для проживания туристов, направляющихся в Бадахшан, красивые пейзажи Хатлона, Зеравшана, Ромита и Варзоба. В столице находится Дворец Навруз, который является одним из высших образцов современного городского искусства и воплощает в себя неповторимый стиль национальной архитектуры. Узоры и элементы его декоративной

культуры отражают более чем 6000-летнюю историю культуры и цивилизации таджикского народа и признаны современным туристическим чудом. Агротуризм также развивается в Таджикистане и считается новой и современной формой туризма. Интерес к этому виду туризма возрастает. Гастрономический туризм в Республике Таджикистан стабильно развивается. Объявление Годов развития села, туризма и народных ремесел заложило благоприятную основу для развития гастрономического туризма. Возродилась таджикская национальная кухня, отечественные и иностранные туристы наслаждаются национальными блюдами. Одна из главных достопримечательностей гастрономического туризма в Таджикистане — блюда Навруза, в том числе суманак, хафтсин и хафтшин, которые готовятся по случаю Международного дня Навруза. Навруз представлен как туристический бренд. В Республике Таджикистан Навруз, Мехргон, Сада, Тиргон, праздники меда, яблоко, тыквы и другие продвигаются как туристический бренд с целью привлечения большего количества туристов. Таджикистан известен, как место обитания горного барана Марко Поло (архара) и считается подходящим для развития охотничьего туризма. Кроме того, в стране обитают множество разных и редких видов животных, которые привлекают тысячи любителей охоты. Сохранение и популяция барана Марко Поло, горного козла, бухарского горного козла, бурого медведя и других редких видов позволяют охотиться на эти виды в нашей республике. Таджикистан, как туристическая страна по оценкам опроса престижных организаций и мировых средств массовой информации: Аналитическое агентство «Тур Стат» России разработало рейтинг иностранных туристических стран 2017 года и определило наиболее популярные страны для российских туристов в 2017 году. Республика Таджикистан включена в список 50 самых популярных зарубежных стран для российских туристов. Институт экономики и мира (Institute of Economy and Peace) опубликовал новый индекс безопасных стран, в котором Таджикистан поднялся на четыре ступени вверх. В этой группе Таджикистан опережает Туркменистан, Армению, США, Россию, Турцию и Израиль.[3,20]

В опросе престижного международного журнала «Одинокая планета» среди 10 лучших регионов для путешествия и путешествия по Шелково Пути в Центральной Азии, Таджикистан занял первое место. Это исследование было оценено «Lonely Planet» в его ежегодной публикации о 10 лучших странах для туризма, лучших туристических городах, лучших регионах и лучших ценностях для путешествия. Британский туристический журнал «Wanderlust» в 2020 году представил 7 прекрасных природных чудес в Таджикистане и объявил о посещении туристами, а именно: ледник «Федченко», «Гармчашма», «Искандаркуль», «Сарезское озеро», Ваханский каридор, «Каракуль» и «Чапдара». Ассоциация писателей путешествий и туризма Тихого океана (PATWA), одна из ведущих мировых организаций в области туризма, объявила Республику Таджикистан стабильной и неприкосновенной страной для туризма.[4,12]

Таджикистан стал любимой и привлекательной страной для путешественников со всего мира, с имиджем безопасной страны, с лучшими и самыми широкими возможностями для развития туризма. Туризм представляет собой многогранное явление, охватывающее широкий спектр услуг и активностей. Он оказывает прямое и косвенное влияние на экономическое развитие, культурное обогащение и укрепление международных связей. С каждым годом растёт количество международных туристов, что делает эту отрасль одной из ключевых в мировой экономике. Устойчивое развитие туризма становится важной стратегической целью для многих стран. В условиях глобальных климатических изменений акцент смещается на сохранение экосистем и культурного наследия. Цифровизация, включая использование мобильных приложений и социальных сетей, меняет способ, которым туристы планируют и осуществляют свои поездки. Это, в свою очередь, влияет на спрос и предложение туристических услуг.

Пандемия COVID-19 оказала разрушительное воздействие на мировой туризм, приведя к резкому снижению туристических потоков. Тем не менее, она также стала катализатором для изменения подходов к путешествиям, способствуя развитию внутреннего туризма и новым

формам отдыха. Различные регионы мира демонстрируют разные тенденции в развитии туризма. Европейские страны сосредотачиваются на культурно-историческом туризме, тогда как Азия активно развивает медицинский и оздоровительный туризм. Примером может служить необходимость адаптации туристической инфраструктуры к потребностям клиентов.[5,22]

Для развития туризма необходимо инвестировать в инфраструктуру, работу над брендом стран и регионов, а также образовательные программы для подготовки квалифицированных специалистов. Устойчивое сотрудничество между государственным и частным секторами также будет способствовать росту данного сектора. Туризм остается важным инструментом для стимулирования экономического роста и культурного обмена. Страны, которые смогут адаптироваться к изменениям и использовать современные технологии, будут иметь значительные преимущества в международной туристической борьбе. Эта статья представляет только краткое содержание. В полной версии можно более подробно рассмотреть каждый аспект и проиллюстрировать данные графиками и таблицами.

### ЛИТЕРАТУРА

1. «Управление развития въездного туризма в Таджикистане» /Дж Шодиев.
2. «Правовое регулирование туристской деятельности в Республики Таджикистана: проблемы и пути их решения»/ Д. Ш. Сангинов.
3. «Экотуризм в Таджикистане потенциал и перспективы» /Г. Саидов.
4. «Историко- культурные памятники Таджикистана» /М. Мирзоев.
5. «Путешествие по Памиру: в сердце Таджикистана» /А. Хайдаров.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-12-15

ӘӨЖ 37.372.8

## МЕКТЕП ХИМИЯ КУРСЫНДА ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ КОНТЕКСТІН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

МУГЖАПБАР САЛИМА АЛИАСҚАРҚЫЗЫ

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті Химия – биология БББ  
4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., аға оқытушы **К.Ш.АРЫНОВА**  
Қызылорда қаласы, Қазақстан

***Аннотация.** Қазіргі білім беру реформалары жағдайында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын, оның ішінде ғылыми және химиялық сауаттылығын қалыптастырудың маңыздылығы артып келеді. Осы мақсатқа жетудің тиімді әдістерінің бірі - химия сабақтарында денсаулық сақтау контекстін қолдану. Бұл зерттеу мектеп химия курсының мазмұнына медицина, фармакология, гигиена және салауатты өмір салтына қатысты тақырыптарды енгізудің педагогикалық тиімділігін зерттеуге бағытталған.*

***Кілтті сөздер:** Денсаулық сақтау контексті, химиялық білім, педагогикалық эксперимент, мотивация, пәнаралық байланыс, функционалдық сауаттылық*

**Кіріспе.** Қазіргі білім оқушылардың функционалдық сауаттылығын - алған білімдерін нақты өмірде қолдану қабілетін қалыптастыруға ұмтылады. Химияны оқытудың бір бөлігі ретінде бұл өте маңызды, өйткені пәннің практикалық қолдану мүмкіндігі жоғары. Алайда, дәстүрлі мектептегі химия курсына көбінесе абстрактілі, формальды тәсіл басым болады, бұл оқушылардың, әсіресе органикалық және биохимия сияқты бөлімдерге деген қызығушылығын төмендетеді.

Бұл мәселенің тиімді шешімдерінің бірі - химия сабақтарында денсаулық сақтау контекстін қолдану. Дәрі-дәрмектердің құрамы, дәрумендердің құрылымы мен қызметі, қышқыл - негіз балансының ағзаға әсері, антисептиктер мен дезинфекциялық заттардың әсер ету механизмдері сияқты тақырыптар оқу материалын жаңартып қана қоймай, оқушылардың денсаулығы мен қоршаған ортаға саналы көзқарасын қалыптастырады. Денсаулық сақтау контексті биологиямен, өмір қауіпсіздігі негіздерімен, медицина және әлеуметтік гигиенамен пәнаралық байланыстарды қалыптастыруға ықпал етеді[1].

Мектептегі химия курсына оқытуда денсаулық сақтау контекстін қолданудың тиімділігін бағалау, зерттеу жұмысымыздың мақсаты болды. Зерттеудің міндеттері: Химиялық білім беруде денсаулық сақтау контекстін қолдану бойынша ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау, денсаулық мәселелеріне байланысты тақырыптық тапсырмалар мен тәжірибелерді әзірлеу және енгізу, педагогикалық эксперимент және сауалнама жүргізу болды.

**Теориялық бөлім.** Контекстік оқыту - бұл білімді игеру олардың оқушылар үшін маңызды өмірлік жағдайлармен мағыналы байланысы арқылы жүзеге асырылатын педагогикалық тәсіл. Химиялық білім беру аясында контекст абстрактілі ұғымдарды жандандыруға, олардың практикалық маңыздылығын көрсетуге, пәнаралық байланыстарды күшейтуге және оқуға деген ынтаны арттыруға мүмкіндік береді. 21 ғасырдағы ең өзекті және әмбебап контексттердің бірі – денсаулық сақтау контексті[2].

Химия ғылым ретінде медицина мен фармакологиямен тығыз байланысты: дәрілік заттардың құрылымы, витаминдер химиясы, организмдегі қышқыл-негіз тепе - теңдігі, метаболизмнің биохимиялық процестері - мұның бәрі химиялық түсінуді қажет етеді. Сабақтарда осындай тақырыптарды қосу пәнаралық қабылдау мен ғылыми сауаттылықты қалыптастырады.



Білім берудегі денсаулық сақтау контексті - бұл оқу пәндерінің мазмұнына адам денсаулығына қатысты тақырыптарды мағыналы түрде қосу. Химияда бұл арқылы жүзеге асырылуы мүмкін: дәрілік заттардың құрамы мен әсер ету механизмдерін зерттеу; химиялық заттардың адам ағзасына әсері; тағамдық қоспалардың зияны мен пайдасы; қышқыл-негіз балансы және рН биоортасы; ферменттер мен дәрумендердің рөлі; антисептиктер, дезинфекциялық заттар, вакциналар және олардың химиялық табиғаты[3].

Зерттеулерге сәйкес, бұл тәсілді қолдану қызығушылықты арттыруға, материалды есте сақтауды жақсартуға және функционалдық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді. Химия сабақтарында денсаулық сақтау контекстін қолдану функционалды ғылыми сауаттылықтың дамуына ықпал етеді, яғни химиядан білімді нақты өмірлік жағдайларда қолдана білу: дәрі-дәрмектерге арналған нұсқауларды түсіну, химиялық заттардың қауіптілігін тану, тағамның сапасын бағалау, тұрмыстық химияны негізді қолдану. Бұл тәсіл берік пәнаралық байланыстарды қамтамасыз етеді: биологиямен (метаболизм, денсаулық, тамақтану), ОБЖ-мен (токсикология, химиялық заттардан қорғау), медицинамен (фармацевтика, аурулардың алдын алу), химиямен (реакциялар, заттар, қышқылдық, бейтараптандыру және т.б.) [4].

Денсаулық сақтау контексті мектеп оқушыларына әсер етеді: оқу процесіне жеке қатысу, таныс өмірлік тақырыптарды тану арқылы мотивацияны арттыру, өз денсаулығына жауапкершілікпен қарауды қалыптастыру.

**Педагогикалық эксперименттің әдістемесі.** Әдістеме жоғары сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін, ғылыми сенімділік, пәнаралық және қол жетімділік принциптерін ескере отырып әзірленді. Орталық элемент денсаулық сақтау контекстін химиялық білім мен мектеп оқушыларының нақты өмірі арасындағы байланыс ретінде пайдалану болды.

Эксперименттің мақсаты - орта мектеп химия сабақтарының мазмұнына денсаулық сақтау контекстін енгізудің педагогикалық тиімділігін анықтау болды. Педагогикалық эксперимент Т.Есетов атындағы №264 мектеп-лицейдің 9-сынып оқушыларына жүргізілді. Зерттеуге эксперименттік сынып (28 оқушы) - денсаулық сақтау контекстін қолдана отырып оқытылды; ал бақылау сыныбы (27 оқушы) - дәстүрлі әдістеме бойынша оқытылды. Екі сыныпта да оқытуды бір мұғалім бірыңғай оқу жоспары бойынша жүргізді, тек материалды беру тәсілінде ғана ерекшеленді.

Кесте – 1 Денсаулық сақтау контекстін қолдану

Сабак	Тақырып	Денсаулық сақтау контексті	Педагогикалық әдістер
1	Қышқылдық-негіздік реакциялар	Қан мен асқазан сөлі рН деңгейі	Талдау, тәжірибе, рН-индикаторларды пайдалану
2	Буферлік жүйелер	Ағзадағы буферлік ерітінділер	Модельдеу, визуализация
3	Органикалық қышқылдар мен спирттер	Ацетилсалицил қышқылы (аспирин), этанол және денсаулық	Салыстырмалы талдау, графикалық тапсырмалар
4	Витаминдер және биологиялық белсенді заттар	С және В тобы витаминдерінің химиясы	Өлшеу, титрлеу, тестілеу
5	Антисептиктер химиясы	Сутегі асқын тотығы, йод, хлоргексидин	Бақылау, зертханалық демонстрация
6	Дәрілік формалар	Таблеткалар мен ерітінділердегі заттар: ерігіштік, тұрақтылық	Уақытқа байланысты тәжірибе, салыстыру

- Өзірленген әдістеме оқытудың әртүрлі форматтарын қамтыды: Зертханалық шағын тәжірибелер: тағамдық және биоортаның рН анықтау, буферлік жүйені модельдеу.

- Кейстер мен жағдаяттық тапсырмалар: мысалы, «Дәріханада С витаминін қалай таңдауға болады?», «Неліктен сіз дәрі-дәрмектерді араластыра алмайсыз?».

- Графикалық тапсырмалар: жапсырмадағы дәрі-дәрмектердің құрамын талдау, шығару формаларын салыстыру.

- Пікірталастар мен дебаттар: «Антисептик жиі қолданғанда зиянды ма?», «Табиғи немесе синтетикалық?»

- Мәтіндермен жұмыс: дәрі-дәрмектерге арналған нұсқаулардан үзінділер, медициналық мақалалар (бейімделген).

Сонымен қатар қосымша тапсырмалар мысалдарын келтіре кетсек:

1-мысал: Шырындардағы С дәруменін анықтау. Мақсаты: йод индикаторы арқылы әртүрлі сусындардағы аскорбин қышқылының құрамын анықтау.

Әдіс: индикатор ретінде крахмал ерітіндісімен титрлеу.

Нәтижесі: оқушылар қандай сусынның пайдалы екенін біледі.

2-мысал: буферлік ерітінділерді модельдеу. Мақсаты: қышқыл немесе сілтіні қосқанда буфердің рН-ны қалай ұстайтынын көрсету. Материалдар: сірке суы, сода, индикатор, су. Қолдану: қандағы буферлік жүйенің қалай жұмыс істейтінін түсіндіру.

3-мысал: антисептиктердің құрамын талдау. Мақсаты: құралдарды салыстыру (алкоголь, пероксид, хлоргексидин). Түрі: кесте және қорытындылар шығару. Дағды: құрамын анықтай алу және негізделген шешімдер қабылдау қабілетін дамыту.

**Нәтижелер және оларды талдау.** Зерттеу нәтижелерін жүйелі түрде талдау үшін бірнеше әдіс қолданылды: оқушылардың білім деңгейіне қатысты кіріс және шығу тесттері, сауалнамалар, мұғалімнің сапалық бақылауы және оқу барысындағы белсенділік көрсеткіштері. Бұл әдістер эксперименттік және бақылау топтарының айырмашылықтарын нақты көрсетуге мүмкіндік берді.

Төменде екі сыныптың - контекстпен оқытылған эксперименттік және дәстүрлі әдіспен оқытылған бақылау топтарының орташа балл көрсеткіштері берілген:

Бақылау және эксперименттік топтардағы орташа балл көрсеткіштері:

Топ	Бастапқы (20 баллдан)	Соңғы (20 баллдан)	Өсу (%)
Эксперименттік (n=28)	11,2	17,6	+57%
Бақылау (n=27)	10,8	14,5	+34%

Эксперименттік сыныптағы оқушылардың сауалнама нәтижелері:

Сұрақ	«Иә» (%)
Химияны денсаулық контекстінде оқыту қызықты болды ма?	89%
Ақпараттың өмірде пайдалы болатынын сездіңіз бе?	93%
Болашақта осындай сабақтарды қалайсыз ба?	96%
Дәрілер мен витаминдер құрамын жақсырақ түсіндіңіз бе?	87%

Көпшілік оқушылар қызығушылықтың артқанын, материалдың өмірмен байланысын және осы әдісті жалғастыруға ниетті екендерін білдірді.

Мұғалімнің сапалық бақылауы:

-Оқушылар белсенділік танытты, дәрілер, антисептиктер және өнім құрамына байланысты көп сұрақ қойды.

- Зертханалық жұмыстарға қызығушылық артты, әсіресе рН анықтау және буферлік жүйе модельдеу тапсырмаларында.

-Топтық жұмыстарда жауапкершілік артты, зерттеу жұмыстарына қызығушылық байқалды.

Денсаулық сақтау контекстін қолдану арқылы оқушыларда келесі дағдылар қалыптасты:

-функционалдық сауаттылық: химиялық білімді тұрмыста қолдана білу (дәрі-дәрмек, өнімдер, антисептиктер);

-пәнаралық ойлау: химияны биологиямен, медицинамен, ӨҚН пәнімен байланыстыру;

- ішкі мотивация: тақырыптардың өмірмен байланысы арқасында қызығушылықтың артуы;

- денсаулыққа жауапкершілік: заттар құрамына сын көзбен қарау, сана-сезімді дамыту.

Сондай-ақ, оқушылар арасында химия пәнінен қорқыныштың азайғаны және пәнге деген жағымды көзқарастың артқаны байқалды.

**Қорытынды.** Зерттеу жұмысы орта мектептегі химия сабақтарында денсаулық сақтау контекстін қолданудың тиімділігін растады. Медициналық және гигиеналық тақырыптарды оқу материалының мазмұнына біріктіру оқушылардың қызығушылығын арттыруға, пәнді оқуға деген ынтасын арттыруға, сондай-ақ теориялық және практикалық білімді игеру сапасын жақсартуға ықпал етті.

Эксперимент бақылау сыныбымен салыстырғанда эксперименттік сыныптағы қорытынды тестілеуде орташа баллдың айтарлықтай өскенін көрсетті және сауалнама нәтижелері оқушылардың жаңа оқу форматына қанағаттануының жоғары деңгейін растады.

Денсаулыққа байланысты тақырыптарды қолдану оқушылардың функционалдық ғылыми сауаттылығын, дәстүрлі ойлауын, тұрмыста қолданылатын химиялық заттарға сыни көзқарасын қалыптастыруға, сондай-ақ жеке және қоғамдық гигиена мәселелеріне саналы көзқарасын дамытуға мүмкіндік береді.

Алынған мәліметтер негізінде денсаулық сақтау контекстін химияны оқыту жүйесіне органикалық, биохимия, қышқыл-негіз тепе-теңдігі және тұрмыстық химия тақырыптары аясында енгізу ұсынылады. Бұл тәсіл заманауи білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес келеді және химияны оқуға тұрақты мотивацияны қалыптастыруға ықпал етеді.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Mifsud, M., & Sciortino, N. (2024). *Fieldwork resource pack as a tool in the teaching of chemistry and education for sustainability in secondary schools*. Springer. DOI: [10.1007/978-3-031-49853-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-031-49853-4_5)
2. Сәдуақасқызы. Химияны оқыту әдістемесі. Оқу құралы. 408б– ФОЛИАНТ, Нұрсұлтан 2019 ж.
3. Shah, T.M., Jannesarahmadi, S., & Shokri-Kuehni, S. (2024). Problem-based learning as an innovative approach for teaching environmental chemistry: Case of microplastics in soil. Springer.
4. Nguyen, L.H., et al. (2025). Laboratory experiment design: Integrating silica gel for hands-on learning in water treatment. AgrenvEdu.
5. Fernandes, M.O.C. (2024). Palestra temática de Química associada à experimentação: metodologia ativa como forma de melhorar a aprendizagem no ensino médio. Universidade Federal do Maranhão.
6. Harrison, T.G., & Davies-Coleman, M.T. (2024). Simple climate models that can be used in primary, secondary, and tertiary education. J.Chem. Educ., ACS.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-16-19

ӘӨЖ 37.372.8

## ОРТА МЕКТЕП ХИМИЯСЫНДАҒЫ ЖАСЫЛ ХИМИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕРДІҢ РӨЛІ

ЕРҒАЛИ АРАЙЛЫМ ҒАНИҚЫЗЫ

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті Химия БББ 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., аға оқытушы **К.Ш.АРЫНОВА**

Қызылорда қаласы, Қазақстан

**Аннотация.** Білім беру процесіне тұрақты даму қағидаттарын енгізу қажеттілігінің артуы жағдайында мектептегі зертханалық жұмыстарда жасыл химияны қолдану ерекше маңызға ие. Бұл мақала орта мектепте қолдануға бейімделген жасыл химиялық эксперименттер жинағын әзірлеуге және сынақтан өткізуге арналған. Әдебиеттер мен халықаралық тәжірибелерді талдау негізінде қауіпсіз, қол жетімді және экологиялық таза зертханалық жұмыстарды таңдау критерийлері бөлінді.

**Кілтті сөздер:** Жасыл химия, мектеп эксперименттері, химиялық білім, экологиялық қауіпсіздік, тұрақты даму, педагогикалық эксперимент, STEM, зертханалық жұмыстар.

**Кіріспе.** Қазіргі білім тек академиялық мазмұнды ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік жағынан жауапты болуға тырысады. Осыған байланысты жасыл химиялық эксперименттерді оқу процесіне пайдалану - қауіпсіз, тұрақты және экологиялық таза өзектілікке ие болады. Мектептегі химия курсына жасыл химия принциптерін енгізу оқушылардың экологиялық ойлау дағдыларын қалыптастыруға және химиялық әрекеттердің салдарын білуге ықпал етеді [1].

Орта мектептің дәстүрлі түрде қолданылатын зертханалық эксперименттері оқушылардың қолданбалы дағдылары мен ғылыми ойлауын қалыптастырудағы маңыздылығына қарамастан, көбінесе улы, ұшқыш, өртке қауіпті немесе кәдеге жарату қиын заттарды қолданумен қатар жүреді. Бұл оқушылар мен мұғалімдердің денсаулығына қауіп төндіреді, мектептегі желдету және қалдықтарды кәдеге жарату жүйелеріне жүктемені арттырады және оқушылардың химия туралы қорқынышты және зиянды ғылым ретінде ескірген түсініктерін қалыптастырады. Көптеген жағдайларда мектептердің шектеулі ресурстары, тиісті жабдықтардың болмауы және қауіпсіздік талаптарының жоғарылауы зертханалық жұмыстарды оқу процесінен шығаруға немесе оларды демонстрациялармен ауыстыруға әкеледі [2].

**Теориялық бөлім.** 1990 жылдары П.Т.Анастас пен Дж.Уорнер химиялық процестерді әзірлеу кезінде экологиялық және токсикологиялық тәуекелдерді азайтуға бағытталған 12 принципті ұсынады. Бұл қағидаттарды мектеп біліміне енгізу тек өзекті тренд қана емес, сонымен қатар экологиялық саналы азаматтар мен болашақ мамандардың жаңа буынын даярлаудың қажетті шарты болып табылады. Жасыл зертханалық эксперименттерді пайдалану тұрақты даму мәдениетін дамытуға ықпал етеді, табиғи ресурстарға жауапкершілікпен қарауды қалыптастырады, сондай-ақ шектеулі ресурстар жағдайында химиялық тәжірибелерді жүргізуге кедергілерді азайтады [3].

Зерттеудің мақсаты жалпы орта білім беру мектебінің жағдайларына бейімделген жасыл химия қағидаттарына сәйкес келетін химия бойынша әдістемелік ұсынымдар әзірлеу және зертханалық эксперименттерді іріктеу болып табылады. Мақсатқа жету үшін, орта мектепте жасыл химия тарауы бойынша ғылыми және әдістемелік әдебиеттерге талдау жүргізіп, химия сабақтарында қолдануға арналған «Жасыл химиялық эксперименттерді таңдап, жасақтау болды.



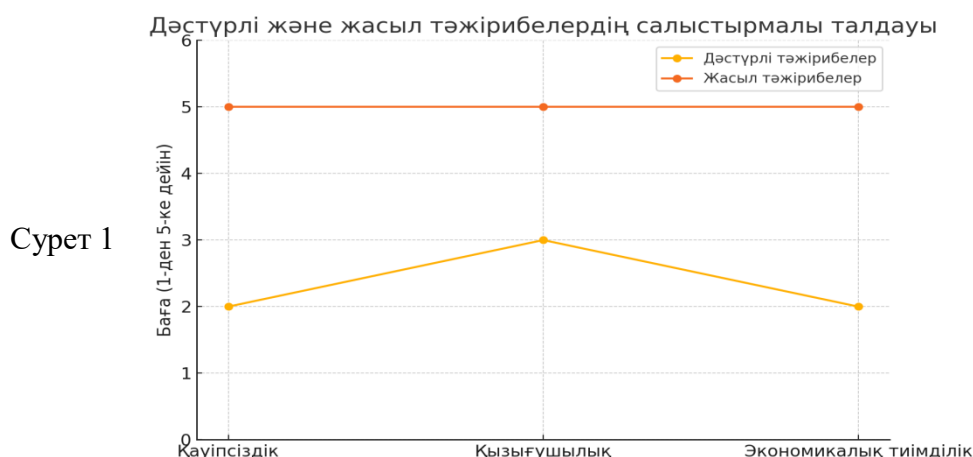
**Практикалық бөлім.** Педагогикалық эксперимент Қызылорда қаласының STEM мектебінің базасында 9-10 сыныптарға арналған эксперименттік химия бойынша элективті курс шеңберінде өткізілді. Эксперименттің мақсаты жасыл химия принциптері негізінде жасалған зертханалық жұмыстар жиынтығын енгізу және сынақтан өткізу болды. Зерттеуге 28 оқушы және екі химия мұғалімі қатысты. Тәжірибелер мектеп зертханасында арнайы жабдықты пайдаланбай, реагенттердің қауіпсіздігіне, қолжетімділігіне және экологиялық тазалығына баса назар аударып жүргізілді.

Зертханалық жұмыстар жинағын әзірлеу кезінде келесі критерийлер қолданылды: Қауіпсіздік; Уытты емес, жанбайтын, оңай жойылатын заттарды қолдану; Қауіптіліктің I-II класындағы заттарды алып тастау; Қол жетімділік; Тұрмыстық немесе кеңінен қол жетімді реактивтерді пайдалану;

Зертханалық жабдыққа қойылатын минималды талаптар: Экологиялық таза; Қалдықтардың минималды мөлшері, олардың биологиялық ыдырауы немесе қайта пайдалану мүмкіндігі; Зиянды булардың, қышқылдардың, сілтілердің және ауыр металдардың түзілуінің болмауы; Мектеп бағдарламасына сәйкестік; Химиялық процестерді визуалды бақылау мүмкіндігі; Өлшенетін параметрлердің болуы: түсінің өзгеруі, газдың бөлінуі, рН және т.б. Төменде оқу процесінде дайындалған жасыл химиялық эксперименттер тізімі берілді. Бұл экспериментке зиянсыз, қауіпсіз, қолдануға қол жетімді заттар алынды.

Кесте - 1 Жасыл химиялық тәжірибелер

№	Тәжірибе атауы	Реакция/мәні	Қолданылатын заттар	Экологиялық қауіпсіздік
1	Табиғи индикаторлар (қызыл қырыққабат)	Қышқыл мен сілтінің рН деңгейін анықтау	Қырыққабат, сірке суы, сода, сабын	Улы емес, биоыдырайтын, қалдықсыз
2	Сода мен сірке суынан көмірқышқыл газы	$\text{NaHCO}_3 + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CH}_3\text{COONa}$	Ас содасы, сірке суы	Газ бөлінеді, улы емес, қауіпсіз
3	Фараон жыланы (жасыл нұсқа)	Глюкозаның жануы мен ыдырауы	Қант, сода, шам немесе спирт шамы	Жақсы бақылау қажет, жанатын заттар
4	Глюкозаның ашытқы арқылы тотығуы	Глюкоза + ашытқы $\rightarrow \text{CO}_2$ (ашу үдерісі)	Ашытқы, қант, су, пластик бөтелке	Биологиялық процесс, қауіпсіз
5	Крахмалдан табиғи желім	Крахмалды қыздыру арқылы желім жасау	Крахмал, су, сірке суы, сода	Табиғи заттар, экологиялық таза
6	Қантты балқыту және кристалдану	Фазалық өту (қатты-сұйық-қатты)	Қант, су	Қауіпсіз, термиялық процесс
7	Жеміс пен көкөністердің рН-тесті	Әртүрлі шырындардың қышқылдығын анықтау	Лимон, алма, картоп, индикатор	Пайдаланылған материалдар – тағамдық, қауіпсіз



Сурет 1

### Эксперименттердің салыстырмалы талдауы

Жоғарыда ұсынылған график мектептегі дәстүрлі және жасыл тәжірибелерді үш негізгі көрсеткіш бойынша салыстырады:

Қауіпсіздік - Жасыл тәжірибелер улы емес, тұрмыстық немесе биологиялық реактивтерді қолданады (мысалы, қырыққабат, сода, сірке суы, ашытқы). Бұл заттар оқушылар үшін мейлінше қауіпсіз және арнайы желдету немесе күрделі қорғаныс құралдарын талап етпейді.

Қызығушылық - Анкеталық сауалнама нәтижелері бойынша оқушылар жасыл тәжірибелерге көбірек қызығушылық танытқан. Бұған себеп — олар таныс әрі өмірмен байланысты, әсерлі, қауіпсіз және қатысуға ынталандыратын сипатта болады. Экономикалық тиімділік - Жасыл тәжірибелерде қолданылатын заттар арзан, көбісі үйде бар немесе мектеп асханасынан алынады. Дәстүрлі тәжірибелерде жиі кездесетін реактивтер (мысалы, күміс нитраты, тұз қышқылы, индикаторлар) қымбат әрі арнайы сақтау шарттарын талап етеді.

Оқу процесінде жасыл химиялық эксперименттерді қолдану бойынша оқушылардан сауалнама алынды. Нәтижесі төмендегі кестеде берілді.

Кесте 2 Сауалнама нәтижесі

Сұрақ	Иә (%)	Жоқ (%)
Сізге тәжірибе барысында өз қолыңызбен жұмыс істеу ұнады ма?	93	7
Жасыл тәжірибелер арқылы химияны жақсырақ түсіндіңіз бе?	89	11
Сіз өзіңізді қауіпсіз сезіндіңіз бе?	96	4
Осындай тәжірибелерді келесі сабақтарда да жасағыңыз келе ме?	91	9
Жасыл тәжірибелер дәстүрлі сабақтарға қарағанда қызығырақ болды ма?	88	12

Сауалнама нәтижесін талдайтын болсақ, 93% оқушы өз қолымен тәжірибе жасауға белсенді қатысып, бұл тәсілді ұнатқанын көрсетті. 96% өздерін қауіпсіз сезінгенін айтып, жасыл тәжірибелердің қауіпсіздік деңгейі жоғары екенін растады. 88–91% оқушылар жасыл тәжірибелерді қызығырақ және болашақта жалғастыруға лайық деп бағалаған. Жалпы, сауалнама нәтижелері оқушылардың жасыл химиялық тәжірибелерге оң көзқарасын және оларды оқу үдерісіне тиімді енгізуге болатынын көрсетті.

**Қорытынды.** Оқу процесінің орнықты дамуы мен қауіпсіздігіне бағдарланған қазіргі заманғы білім беру жағдайында мектеп практикасына жасыл химияны енгізу ерекше өзекті болып отыр. Жүргізілген зерттеу жасыл химия принциптеріне сүйене отырып жасалған зертханалық эксперименттер дәстүрлі тәжірибелерді олардың білім беру құндылығын төмендетпей тиімді алмастыра алатынын көрсетті.

Қызылорда қаласының STEM - мектебінде жүзеге асырылған педагогикалық эксперимент аясында 8-9 сынып оқушыларының қатысуымен жасыл химиялық эксперименттер жинағы сыналды. Тәжірибелер қауіпсіздігімен, реагенттердің қол жетімділігімен, арзан бағасымен және жоғары көрінуімен ерекшеленді. Сауалнама оқушылардың қызығушылығы мен белсенділігінің жоғары деңгейін, сондай-ақ тапсырмаларды орындау кезінде қауіпсіздік сезімін көрсетті.

Осылайша, мектеп курсына жасыл химиялық эксперименттерді енгізу тек мүмкін емес, сонымен қатар қажет деген қорытынды жасауға болады. Бұл бағыт оқушылардың экологиялық ойлауын қалыптастыру, химияны оқуға деген ынтасын арттыру және зертханалық сабақтарды өткізу кезінде кедергілерді азайту үшін үлкен перспективаларды ашады.

Әзірленген жинақты химия сабақтарының, элективті курстардың және сабақтан тыс жобалық жұмыстардың практикалық бөлігі үшін негіз ретінде пайдалануға болады. Болашақта оны сандық платформалар мен пәнаралық STEM бағдарламаларына кеңейту және бейімдеу мүмкін.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Nguyen, L.H., Do, L.N., Nguyen, M.T., Le, Q.D., & Nguyen, H.T.T. (2025). Laboratory experiment design: Integrating silica gel for hands-on learning in water treatment and environmental stewardship. AgrenvEdu.
2. Banerjee, A., Schwantes, T., Medina, D., & Morgana, B. (2024). Green beginnings: creating an affordable advanced enquiry-based experimental nanochemistry learning module. ChemRxiv.
3. Nadgórska-Socha, A., & Kłoskiewicz, M. (2024). Fitting in with the key or finding your own approach. *No Limits, Issue 9*.
4. Fernandes, M.O.C. (2024). Palestra temática de Química associada à experimentação: metodologia ativa como forma de melhorar a aprendizagem no ensino médio. Universidade Federal do Maranhão.
5. Mifsud, M., & Sciortino, N. (2024). Fieldwork resource pack as a tool in the teaching of chemistry and education for sustainability in secondary schools. Springer.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-20-23

ӘӨЖ 37.372.8

## МЕКТЕП ХИМИЯСЫНЫҢ «КАРБОНИЛДІ ҚОСЫЛЫСТАР» ТАРАУЫН ОҚЫТУДА ЖОБАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

ТАЛҒАТОВА АРУЖАН ТАЛҒАТҚЫЗЫ

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті Химия БББ 4-курс студенті

Ғылыми жетекшісі – х.ғ.к., аға оқытушы Г.Т.БАЛЫҚБАЕВА

Қызылорда қаласы, Қазақстан

***Аннотация.** Бұл мақалада мектеп химиясы курсының «Карбонилді қосылыстар» тарауын оқыту барысында жобалау технологиясын қолданудың әдістемесі қарастырылады. Жобалау технологиясы оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, теориялық білімдерін практикамен ұштастыруға мүмкіндік береді. Мақалада жобалық тапсырмалардың мазмұны, құрылымы және оларды сабақ барысында тиімді қолдану жолдары сипатталады. Сонымен қатар, оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар мен олардың оқу жетістіктеріне әсері талданады.*

***Кілтті сөздер:** жобалау технологиясы, мектеп химиясы, карбонилді қосылыстар, зерттеушілік әрекет, шығармашылық жоба, тәжірибелік тапсырмалар*

**Кіріспе.** Қазіргі химиялық білім тек негізгі білімді беруге ғана емес, сонымен қатар оқушылардың ғылыми дүниетанымын, зерттеу дағдыларын және сыни ойлауын қалыптастыруға тырысады. Бұл міндет әсіресе органикалық химияны зерттеуде өзекті болып табылады - бұл бөлім дәстүрлі түрде мектеп оқушыларына абстрактілі, символдық тіл және химиялық құрылымдардың күрделілігіне байланысты қиындықтар туғызады. Осындай тақырыптардың бірі – «Карбонил қосылыстары», оны зерттеу үлкен көлемдегі ақпаратты есте сақтауды ғана емес, сонымен қатар заттың құрылымы мен оның қасиеттерінің байланысын терең түсінуді қажет етеді.

Жаңартылған жалпы білім беру стандарттарына көшу аясында негізгі құзыреттерді дамытуға бағытталған оқытудың белсенді әдістерін қолдану қажеттілігі артады. Осындай әдістердің бірі - нақты нәтижеге қол жеткізе отырып, нақты практикалық немесе зерттеу мәселесін шешуге бағытталған оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекетіне негізделген білім беру стратегиясы болып табылатын жобалық оқыту технологиясы [1].

Тақырыптың өзектілігі органикалық химияның күрделі тақырыптарын оқытудың тиімділігін арттыру қажеттілігімен, сондай-ақ мұғалімнің әдістемелік құралдарын жаңарту қажеттілігімен байланысты. Жобалық технологияны қолдану оқушылардың мотивациясын едәуір арттыруға, олардың білім беру процесіне қатысуын жандандыруға және оларда ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау және түсіндіру дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Бұл жұмыстың мақсаты «Карбонилді қосылыстар» тақырыбын зерделеу кезінде жобалау технологиясын қолданудың тиімділігін негіздеу, оның әдістемелік ерекшеліктерін анықтау, сондай-ақ мектеп химия курсы жағдайында іске асырудың практикалық мысалдарын ұсыну болып табылады.

**Білім берудегі жобалау технологиясының теориялық негіздері.** Оқытудың жобалық технологиясы оқу іс-әрекетін жандандыруға және оқушының жеке басын дамытуға бағытталған заманауи педагогикалық тәсілдер арасында маңызды орын алады. Ол іс-әрекетке деген көзқарас қағидаттарына негізделген, оның шеңберінде білім практикалық қолдану және проблемалық мәселелерді шешу арқылы игеріледі [2].

Жоба әдісінің бастауы американдық философ және ағартушы Джон Дьюидің идеяларынан бастау алады, ол ХХ ғасырдың басында оқушының тәжірибесі мен танымдық



процессе белсенді қатысуы арқылы оқытудың маңыздылығын негіздеді. Осы идеяларды дамыта отырып, оның шәкірті Уильям Килпатрик «Жоба әдісі» (project method) ұғымын енгізіп, оқу іс-әрекетінің тәуелсіздігі мен шығармашылық сипатына баса назар аударды. Ресей педагогикасында жобалық әдіс В.В.Краевский, Г.К.Селевко және т.б. еңбектерінде проблемалық және тұлғаға бағытталған оқыту технологиясының элементі ретінде дамыды [3].

Қазіргі түсінікке сәйкес, оқытудың жобалық технологиясы - бұл оқушылардың өзіндік, зерттеу, шығармашылық немесе тәжірибеге бағытталған іс-әрекетін ұйымдастыруға бағытталған педагогикалық әдістердің жиынтығы. Бұл қызмет белгілі бір проблеманың айналасында құрылады, оны шешуге оқушылар белсенді қатысады, түпкілікті нәтижені міндетті түрде таныстырады.

**«Карбонил қосылыстары» тақырыбының ерекшеліктері.** «Карбонил қосылыстары» тақырыбы мектептегі химия курсына маңызды орын алады және әдетте 11-сыныпта «Органикалық химия» бөлімінде оқытылады. Бұл тақырып құрамында карбонил тобы ( $C=O$ ) бар заттардың кластарын, соның ішінде альдегидтер мен кетондарды қамтиды және олардың құрылымын, қасиеттерін және реактивтілігін ашады. Қолданыстағы химия бағдарламаларына сәйкес карбонил қосылыстары тақырыбы көмірсутектер мен спирттерді қарастырғаннан кейін зерттеледі. Бұл мектеп оқушыларында органикалық заттардың функционалды топтары мен реакцияларының маңызды түрі туралы түсінік қалыптастырады. Осы тақырып аясында оқушылар молекулалық және электронды құрылымдармен, химиялық және физикалық қасиеттермен, альдегидтер мен кетондарды алу мен қолданудың негізгі әдістерімен танысады. Тақырып сонымен қатар жіктеу және номенклатуралық таксономияны (соның ішінде халықаралық IUPAC) білуді қамтиды.

Тақырыпты зерттеу оқушыларға келесі себептерге байланысты жиі қиындықтар туғызады: Құрылымдық күрделілік: карбонил тобының полярлығын, оның нуклеофильді қосылу реакцияларына қатысуын түсіну қажеттілігі; Номенклатура және изомерия: құрылымдық формалардың әртүрлілігі, альдегидтер мен кетондар арасындағы шатасулар;

Реактивтілік: электронды өзара әрекеттесу тұрғысынан түсінуді қажет ететін күрделі тотығу, тотықсыздану, қосылу механизмдері; Теориядан практикаға көшу: заттың құрылымына негізделген қасиеттерді түсіндірудегі қиындықтар;

«Карбонилді қосылыстар» тақырыбы қолданбалы бағыттылығы мен пәнаралық байланыстарына байланысты жобалық технологияны қолдану үшін жоғары әлеуетке ие. Оқу жобаларын жүзеге асыруға болатын бірнеше бағыттарды таңдадық: Альдегидтер мен кетондардың реакцияларын зерттеу – оқушылар тотығу және тотықсыздану реакцияларына салыстырмалы талдау жасай алады, сапалы реакцияларды зерттей алады (мысалы, альдегидтерге арналған күміс айна реакциясы), ұсынылған қосылыстар негізінде синтез схемаларын жасай алады. Функционалды топты анықтау эксперименттері мен жобалар заттардағы карбонил тобын анықтау бойынша зертханалық тәжірибелерді қамтуы мүмкін, мысалы, Фелинг немесе Толленс реактивтерін пайдалану және құрамында хош иісті альдегидтер (ванилин) бар өнімдерді талдау [4].

Нақты өмірмен байланысты қарастырсақ, карбонил қосылыстары әртүрлі салаларда белсенді қолданылады: Парфюмерия - хош иістердің компоненттері (альдегид  $C_{12}$ , ванилин, бензальдегид); Тағамдық қоспалар: хош иістер мен консерванттар; Фармацевтика: дәрі-дәрмектердің белсенді компоненттері; Бактерияға қарсы заттар, дәрі-дәрмек синтезіндегі аралық заттар.

**Жобалау технологиясын қолдану тәжірибесі.** Дипломдық жұмыс аясында Ы.Алтынсарин атындағы №10 мектеп-лицей базасында педагогикалық эксперимент жүргізілді. Эксперименттің мақсаты 11-сыныпта «Карбонил қосылыстары» тақырыбын зерттеу кезінде жобалау технологиясын сынақтан өткізу және дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда оның тиімділігін бағалау болды. Педагогикалық экспериментке барлығы 36 оқушы қатысты. Эксперименттік топ жобалау технологиясын қолдана отырып, екіншісі дәстүрлі әдістеме бойынша оқытылды. Жобалар 3-4 адамнан тұратын топтарда орындалды.

Оқушыларға іске асыру формаларының бірін таңдау ұсынылды: Шағын зерттеу - гипотеза жасау, деректерді жинау және талдау, тұжырымдарды тұжырымдау;

Молекуланың орналасуы - құрылымы мен қасиеттерін түсіндіре отырып, альдегидтің немесе кетонның көлемді моделін құру; Бейне оқулық - таңдалған ішкі тақырып бойынша бейнематериалды өз бетінше әзірлеу; Өнімдердің құрамын талдау - тағамда немесе косметикада карбонил қосылыстарының болуын анықтау. Мысалы: «Ванилиннің ізімен: өнімдерде карбонилдер қайда бар?» - бұл жұмыстарда кондитерлік өнімдердегі хош иістердің құрамын зерттеу, альдегидтердің болуын анықтау, заттарды талдау, нәтижелерді постер түрінде ұсыну болды. «Үй зертханасы: альдегидтердің тотығуы» тақырыбында, үй жағдайында «күміс айна» сапалы реакциясын жүргізу (қауіпсіздік техникасын сақтай отырып), процестің фото және бейне құжаттамасы, реакция жағдайларын талдау тапсырмалары берілді. «Карбонил қосылыстары және медицина» тақырыбында - фармакологияда кетондар мен альдегидтерді қолдануға шолу (мысалы, ацетон, формальдегид, олардың негізіндегі препараттар), презентациямен және реферативті бөлігімен тапсырылды. Ал жобалар келесі критерийлер бойынша бағаланды:

Тақырыпты ашудың ғылыми сенімділігі мен тереңдігі; Ақпаратты ұсыну сапасы (құрылымы, визуализациясы); Шығармашылық; Командада жұмыс істей білу; Ауызша презентация.

**Нәтижелер және талқылау.** Педагогикалық эксперимент аясында №10 мектеп-лицейінде жобалармен жұмыс аяқталғаннан кейін оқушылардың жобалық технологияны қабылдауын және оның оқу процесіне әсерін бағалауға бағытталған анонимді сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға эксперименттік сыныптың барлық оқушылары қатысты (18 адам). Сұрақтар жобалық жұмыс процесінде оқушылардың мотивациясының, күрделілігінің, мазмұнын түсінуінің және өзін-өзі сезінуінің аспектілерін қамтыды. Нәтижелер қатысудың жоғары дәрежесін көрсетеді: оқушылардың 83%-ы жұмыстың жобалық нысаны тақырыпты зерттеуді қызықты әрі тартымды еткенін атап өтті. Олар жоба тақырыбын таңдау, қызметті өз бетінше жоспарлау және практикалық іс-шараларға қатысу мүмкіндігі химияны оқуға деген ынтаны арттырғанын атап өтті. Респонденттердің 78%-ы жобалық іс-әрекеттің арқасында материалды есте сақтау және түсіну оңайырақ болғанын айтты, өйткені теорияны зерттеу оны практикалық және зерттеу контекстерінде қолданумен қатар жүрді. Оқушылардың 61% - ы химиялық экспериментті алғаш рет зертханадан тыс жерде жүргізгенін мойындады, бұл тақырыпқа деген қызығушылық пен өз қабілеттеріне деген сенімділікті айтарлықтай арттырды.

Сауалнамалардағы ашық жауаптар нәтиже үшін жауапкершілік сезімін қалыптастыруды, топта жұмыс істеу кезінде коммуникативтік дағдыларды арттыруды, сондай-ақ химиялық құбылыстарға зерттеу қызығушылығын дамытуды көрсетті. Оқушылардың бірі: «Мен химия оқулықтағы формулалар ғана емес, сонымен қатар біз күнделікті өмірде қолданатын нәрселер екенін түсіндім» деп жазғаны әсерлі болды. Осылайша, сауалнама жобалау технологиясы тұрақты оқу мотивациясын қалыптастыруға ықпал ететінін, оқушының субъективті ұстанымын күшейтетінін және оқу процесін тұлғалық тұрғыдан маңыздырақ ететінін растады. Оқу жетістіктерін талдау эксперименттік топтағы «Карбонилді қосылыстар» тақырыбын игеруде оң динамиканы көрсетті. Бақылау және эксперименттік топтардың нәтижелерін салыстыру емтихан критерийлері бойынша жасалған қорытынды тексеру жұмысы негізінде жүргізілді. Эксперименттік топтағы орташа балл 4,4 болды, бұл бақылау тобына қарағанда 0,5 баллға жоғары (3,9). Эксперименттік топтағы үлгерімнің жалпы деңгейі 12%-ға өсті, бұл негізінен оқушылардың бір бөлігін «қанағаттанарлық» деңгейден «жақсы» деңгейге ауыстыру арқылы өзгерді. Оқу белсенділігінің артуы байқалды, оқушылар нақтылау сұрақтарын жиі қойып, талқылауларға қатысып, жобаларды қорғауда дайын сөз сөйледі.

Оқытушылар сонымен қатар жобалық форматта жұмыс істеген оқушыларда жауаптардағы зейін деңгейі, аргументация және пәнаралық байланыстарды қолдану айтарлықтай артқанын атап өтті.

Айқын оң әсерлерге қарамастан, жобалау технологиясын енгізу бақылау процесінде де, кері байланысты талдау нәтижелері бойынша да анықталған бірқатар қиындықтармен қатар жүрді: Оқу уақытының шектеулілігі, оқу жоспары әрдайым жобалық іс-шараларға жеткілікті сағат бөлуге мүмкіндік бермейді. Бұл уақытты бөлу тәсілдерін қайта қарастыруды және жобаларды оқу процесіне біріктіруді талап етеді. Мұғалімдердің әдістемелік дайындығы. Барлық мұғалімдер жобалық қызметті ұйымдастыру және қолдау үшін қажетті дағдыларға ие емес. Оқушылардың топтарға қатысуының біркелкі еместігі. Кейбір жағдайларда белсенділік біркелкі бөлінбейтін және негізгі жұмысты бір немесе екі қатысушы орындайтын жағдай болды. Бұл топтық жауапкершілікті қалыптастыру және өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын дамыту бойынша қосымша жұмысты қажет етеді. Жеке іс әрекетті объективті бағалаудағы қиындықтар - мұғалімге әр оқушының өзін - өзі және өзара бағалаудың арнайы әзірленген құралдарынсыз командалық жұмысқа қатысуын бағалау қиынға соғуы мүмкін.

**Қорытынды.** Педагогикалық эксперимент «Карбонилді қосылыстар» тақырыбын оқытуда жобалық технологияны енгізу мотивацияны, материалды игеру сапасын және оқушылардың қатысуын айтарлықтай арттыруға ықпал ететінін көрсетті. Дегенмен, табысты іске асыру икемді әдістемелік дайындықты, ұйымдастырушылық жағдайларды және мектеп пен жалпы білім беру саясатының жүйелі қолдауын талап етеді.

#### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Горбунова Т.С. Методика реализации адаптационных возможностей личности учащегося в процессе обучения химии: дис. канд. пед. наук. Омск. 2000. 177 с.
2. Сыромятников А.А. Методика компьютерной поддержки начального этапа обучения химии: дис. канд. пед. наук. Красноярск. 2003. 152 с.
3. Шутова И.В. Методика оценивания функциональной грамотности учащихся в процессе обучения химии: дис. канд. пед. наук. СПб. 2003. 183 с.
4. Герус С.А. Рациональное обучение химии как необходимое условие и механизм управления качеством образовательного процесса // Методология и практика химического образования в свете развития знаний о природе и обществе: материалы региональной научно-практической конференции. Казань. 2005. 370 с.
5. Оржековский П.А. Формирование у учащихся опыта и творческой деятельности при обучении химии. М. 1997. 120 с.
6. Пак М.С. Теоретические основы интегративного подхода в процессе химической подготовки учащихся профтехучилищ: автореф. дисс... док-ра хим. наук. СПб. 1991.
7. Орчаков О.А. Сущность, функции и принципы дидактического проектирования. М. 1991. С. 37-46

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-24-31

УДК 332.1

## ЦИФРОВЫЕ АРХЕТИПЫ СОТРУДНИКОВ: ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К HR-СТРАТЕГИЯМ

ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация.** Цифровая трансформация оказывает значительное влияние на управление человеческими ресурсами, требуя от HR-подразделений перехода от универсальных решений к персонализированным подходам. В условиях, когда сотрудники обладают различным уровнем цифровой зрелости, стилями восприятия информации и предпочтениями в использовании технологий, возрастает потребность в новой типологии, позволяющей учитывать эти различия при разработке HR-стратегий. В данной статье представлена концепция диджитал-архетипов сотрудников — поведенчески обоснованной классификации, основанной на цифровых привычках, уровне технологической вовлеченности и предпочтениях во взаимодействии с ИТ-средой. Предлагается четыре базовых архетипа: цифровой первопроходец, осознанный пользователь, техно-минималист и цифровой скептик. Для каждого из них определены ключевые характеристики, мотивационные драйверы и предпочтительные форматы HR-взаимодействия.*

*Практическое применение данного подхода позволяет повысить эффективность адаптации, вовлеченности и удержания персонала, а также способствует снижению сопротивления цифровым инициативам. В статье рассматриваются кейсы персонализации обучения, онбординга, внутренней коммуникации и цифровой мотивации сотрудников. Концепция диджитал-архетипов представляет собой инновационный инструмент, усиливающий стратегическую роль HR в условиях цифровой трансформации бизнеса.*

***Ключевые слова:** цифровая трансформация, управление персоналом, HR-практики, диджитал-архетипы, цифровая зрелость, персонализация, цифровое поведение сотрудников, вовлечённость, HR-аналитика, адаптация, внутренние коммуникации, цифровая культура, типология сотрудников.*

---

В условиях цифровой трансформации бизнеса возрастает потребность в адаптации HR-практик к новым реалиям. Традиционные методы управления персоналом становятся менее эффективными, так как не учитывают индивидуальные цифровые предпочтения и поведенческие паттерны сотрудников [1,2]. Концепция диджитал-архетипов позволяет классифицировать работников по их цифровому опыту, уровню технологической адаптивности и мотивационным установкам [3]. Это открывает новые возможности для персонализации HR-стратегий, повышения вовлеченности сотрудников и роста их производительности. В Казахстане тема цифровизации HR находится на этапе активного развития, что делает исследование диджитал-архетипов особенно актуальным для компаний, стремящихся к инновационному управлению человеческими ресурсами [4,5].



Современные организации переживают интенсивную цифровую трансформацию, охватывающую не только технологические процессы, но и подходы к управлению человеческим капиталом [2]. Инструменты автоматизации, платформы электронного обучения, системы дистанционного взаимодействия и цифровые HRM-решения становятся неотъемлемой частью повседневной деятельности сотрудников. Однако, несмотря на широкое распространение цифровых технологий, практика показывает, что уровень их принятия и использования существенно варьируется от сотрудника к сотруднику [6-8]. Многие HR-практики продолжают использовать универсальные подходы, не учитывающие разницу в цифровых компетенциях, привычках и предпочтениях сотрудников. Это снижает эффективность внедряемых решений, порождает сопротивление изменениям и препятствует формированию цифровой корпоративной культуры [9,10]. В этих условиях возрастает необходимость более глубокого понимания цифрового поведения персонала, что требует перехода от обобщённых категорий — таких как поколенческая сегментация (X, Y, Z) — к более точной и поведенчески ориентированной типологии. Одним из перспективных направлений в этой области является разработка концепции диджитал-архетипов сотрудников — типологического инструмента, позволяющего классифицировать работников по их взаимодействию с цифровой средой, уровню технологической вовлечённости и предпочтениям в форматах HR-взаимодействия [9,11]. Данный подход позволяет не только повысить персонализацию HR-инструментов, но и выстроить более продуктивные цифровые коммуникации, адаптировать обучающие программы, усилить вовлечённость и снизить текучесть кадров.

*Цель исследования* является обоснование необходимости внедрения подхода диджитал-архетипов в систему управления персоналом, описание ключевых архетипов и демонстрация практических направлений их применения в современных HR-практиках. В последние годы мир труда претерпевает значительные изменения под воздействием цифровизации, автоматизации и внедрения новых технологий [12-16]. Эти процессы оказывают влияние не только на формат выполнения рабочих задач, но и на способы коммуникации, обучения и вовлечения сотрудников. Возникает новая парадигма управления человеческими ресурсами, в центре которой — адаптация HR-практик под индивидуальные цифровые особенности сотрудников [6]. В данной связи особенно актуальным становится поиск новых подходов к сегментации персонала, основанных не только на демографических или должностных признаках, но и на цифровом поведении и уровне технологической вовлечённости [16].

Концепт диджитал-архетипов сотрудников представляет собой инновационный инструмент поведенческой типологии, который позволяет классифицировать работников по их отношению к технологиям, привычкам взаимодействия с цифровой средой, а также предпочтениям в обучении, коммуникации и работе с информацией. В отличие от традиционных подходов, основанных на поколенческой теории (Baby Boomers, X, Y, Z), диджитал-архетипы строятся на фактических данных о цифровом взаимодействии сотрудников и являются более гибкими, прикладными и адаптивными к условиям конкретной организации [11].

Методологическая основа диджитал-архетипов опирается на интеграцию подходов из психологии (в частности, юнгианской архетипической теории), поведенческой экономики, цифровой антропологии и аналитики пользовательского поведения. При этом архетипы не следует рассматривать как фиксированные ярлыки — это скорее динамические профили, которые могут трансформироваться в зависимости от опыта, обучения и цифровой среды внутри организации [11].

Актуальность применения диджитал-архетипов в HR продиктована несколькими ключевыми факторами: в одной организации могут одновременно работать сотрудники с высоким уровнем цифровой зрелости [3] и те, кто испытывает трудности при взаимодействии с базовыми IT-инструментами; универсальные подходы к внутренним коммуникациям, онбордингу или обучению теряют эффективность [7]. Персонализация становится ключом к



удержанию и развитию талантов; быстрая цифровизация требует гибкой адаптации HR-инструментов и поддержки сотрудников в процессе изменений; современные платформы позволяют отслеживать цифровую активность, выявлять паттерны поведения и формировать на их основе осмысленные сегменты персонала [13].

Таким образом, внедрение системы диджитал-архетипов открывает перед HR-функцией новые горизонты в персонализации процессов, повышении эффективности внутренних коммуникаций, снижении сопротивления изменениям и формировании устойчивой цифровой корпоративной культуры [13].

Классификация диджитал-архетипов основывается на анализе поведения сотрудников в цифровой среде, их готовности к восприятию новых технологий, стиле взаимодействия с ИТ-инструментами, а также отношении к цифровым изменениям [6,9]. В рамках исследования было выделено четыре базовых архетипа, отражающих наиболее типичные поведенческие модели, встречающиеся в современных организациях. Эти архетипы могут использоваться как отправная точка для разработки персонализированных HR-стратегий, а также для более точной настройки процессов обучения, коммуникации, мотивации и сопровождения цифровых инициатив [16].

*Цифровой первопроходец.*

*Профиль:* Сотрудник, активно осваивающий новые цифровые инструменты, склонный к экспериментам и часто выступающий неформальным амбассадором цифровых изменений. Он демонстрирует высокую инициативность в освоении технологий и охотно делится своими знаниями с коллегами.

*Характеристики:* высокий уровень цифровой зрелости; быстрая адаптация к новшествам; интерес к инновационным решениям; склонность к самообучению; чаще всего — генератор идей в цифровой трансформации [3].

*HR-стратегия:* для данной категории важна возможность участия в пилотных проектах, лидерство в цифровых инициативах, доступ к углубленному обучению, а также признание и поощрение за цифровую активность. Они могут стать менторами для других архетипов.

*Осознанный пользователь.*

*Профиль:* сотрудник, воспринимающий цифровые инструменты как средства для повышения эффективности, но подходящий к их внедрению взвешенно и рационально. Предпочитает использовать проверенные и функциональные решения, избегая чрезмерной цифровизации.

*Характеристики:* средний или выше среднего уровень цифровой зрелости; осознанное и избирательное использование ИТ; требовательность к качеству цифровых инструментов; ориентирован на результат, а не на технологию.

*HR-стратегия:* для осознанных пользователей важны понятные инструкции, логика в интерфейсах, аргументированные кейсы внедрения и наличие обратной связи. Им стоит предоставлять выбор инструментов и давать возможность влиять на цифровую политику.

*Техно-минималист.*

*Профиль:* сотрудник, предпочитающий минимальное взаимодействие с цифровыми инструментами. Он использует только необходимые для работы функции и избегает лишней цифровой нагрузки.

*Характеристики:* низкая или средняя цифровая вовлечённость; сосредоточенность на основных функциях; низкая инициатива в освоении новых ИТ; чувствительность к перегрузке интерфейсами и уведомлениями.

*HR-стратегия:* необходимо упрощать цифровые процессы, предоставлять пошаговые руководства, избегать навязывания новых платформ без предварительной адаптации. Важно использовать гибридные форматы обучения и коммуникации.

*Цифровой скептик.*

*Профиль:* сотрудник, проявляющий настороженность или открытое недоверие к цифровым инструментам. Может воспринимать цифровизацию как угрозу привычному укладу работы или как источник избыточного контроля.

*Характеристики:* низкий уровень цифровой зрелости; высокий уровень сопротивления изменениям; приверженность традиционным форматам работы; склонность к пассивному или открыто негативному восприятию ИТ-новшеств.

*HR-стратегия:* для успешной работы с данным архетипом необходимо проводить разъяснительную работу, вовлекать в диалог, давать возможность адаптироваться в собственном темпе. Важно снижать тревожность через демонстрацию пользы и безопасности цифровых решений.

В реальных организациях сотрудники редко попадают строго в одну категорию — возможны промежуточные типы и переходы между архетипами по мере роста цифровой компетентности или изменения корпоративной среды. Однако даже базовая типология позволяет более точно настроить HR-интервенции, повысить эффективность коммуникаций, минимизировать сопротивление и оптимизировать пользовательский опыт внутри цифровых платформ.

Применение концепции диджитал-архетипов в управлении персоналом открывает широкие возможности для персонализации HR-процессов. Правильная идентификация цифрового профиля сотрудника позволяет адаптировать инструменты и подходы к обучению, коммуникации, мотивации и сопровождению в рамках цифровой трансформации.

Процесс ввода нового сотрудника в цифровую корпоративную среду требует гибкости. Для цифровых первопроходцев онбординг может быть автоматизированным, с элементами интерактивности, самостоятельного изучения и доступом к цифровым картам знаний. В то же время техно-минималисты и скептики требуют более традиционного подхода: пошаговых инструкций, очных встреч, поддержки наставников. Применение архетипов позволяет формировать индивидуальные маршруты адаптации; назначать цифровых менторов (из числа первопроходцев); избегать перегрузки информацией на старте. Обучение — одна из наиболее чувствительных к цифровому поведению зон. Архетипы позволяют учитывать: *Формат подачи материала:* первопроходцы отдают предпочтение геймификации и микрообучению; скептики — текстовым руководствам и живым сессиям. *Каналы и платформы:* осознанным пользователям важно качество LMS и логика навигации; техно-минималистам — простота и доступность. *Темп и интенсивность:* варьируются по архетипам, поэтому критично внедрение адаптивных систем обучения. Применение диджитал-архетипов позволяет повысить уровень вовлеченности в обучение, снизить отток из программ и сократить время достижения продуктивности.

Цифровое поведение напрямую влияет на эффективность внутренних коммуникаций. Универсальные каналы (например, корпоративная почта) не всегда актуальны для всех сотрудников. Архетипы позволяют настроить мультиязычную коммуникацию (почта, мессенджеры, соцсети, портал); сегментировать месседжи по содержанию и тону подачи; использовать цифровых амбассадоров для продвижения инициатив. Цифровой первопроходец, как правило, выступает активным участником обсуждений и может помогать в донесении изменений до других категорий сотрудников.

Различия в цифровом восприятии влияют на реакцию на стимулы. Например, геймификация и челленджи эффективны для первопроходцев; осознанные пользователи отдают предпочтение прозрачным системам оценки и карьерного роста; минималисты лучше откликаются на признание стабильности и упрощения работы; скептики требуют доверительных отношений и личного вовлечения в процессы изменений. HR может использовать данные об архетипах для разработки дифференцированных мотивационных программ, адаптации вовлекающих мероприятий и профилактики профессионального выгорания.

Сегментация персонала по цифровым архетипам позволяет предсказывать возможные точки сопротивления в период внедрения ИТ-решений или организационных изменений. Применение концепции дает возможность предварительно идентифицировать «зоны риска»; привлекать первопроходцев в роли цифровых лидеров изменений; предоставлять индивидуальные маршруты поддержки и обучения; повысить прозрачность изменений и снизить тревожность среди цифровых скептиков. Такой подход способствует более гладкому внедрению инноваций и укрепляет цифровую устойчивость организации.

Интеграция диджитал-архетипов в систему управления персоналом — не просто модный тренд, а инструмент, способный повысить точность HR-решений, адаптировать цифровую трансформацию под реальные потребности сотрудников и усилить вовлечённость. Однако для успешной реализации данного подхода важно учитывать не только типологию сотрудников, но и организационный контекст, зрелость ИТ-инфраструктуры и уровень цифровой культуры компании.

Для измерения реального влияния использования диджитал-архетипов в HR-практиках могут применяться как количественные, так и качественные показатели, а именно: сравнение активности до и после внедрения персонализированных интерфейсов и обучающих программ; среднее время достижения продуктивности новыми сотрудниками; уровень принятия новых ИТ-решений по результатам опросов и глубинных интервью; по данным регулярных внутренних опросов (eNPS, pulse surveys и др.); снижение текучести персонала, особенно среди ключевых цифровых скептиков и минималистов; рост числа цифровых инициатив, подаваемых сотрудниками или продвигаемых через неформальные цифровые каналы. Применение этих метрик в динамике позволяет отследить реальный вклад концепции в развитие цифровой устойчивости компании.

На основе анализа кейсов и теоретических положений можно выделить следующие *рекомендации по внедрению* диджитал-архетипов в HR-практик: использовать опросы, анализ цифровых следов, интервью с линейными руководителями; применить автоматизированные инструменты (например, в рамках HR-аналитики) для сбора поведенческих данных; закрепить архетипы в HRM-системе; обновлять их по мере роста цифровой компетентности; адаптировать подходы в онбординге, обучении, коммуникациях и мотивации; разработать архетипно-ориентированные маршруты карьерного развития; проводить тренинги по работе с архетипами, управлению цифровым сопротивлением, эффективной коммуникации с разными типами сотрудников; вовлекать их в продвижение инициатив, в роли менторов, фасилитаторов и внутренних консультантов; проводить регулярную аналитику, пересматривать стратегии и инструменты с учётом обратной связи.

Хотя концепция диджитал-архетипов демонстрирует высокую адаптивность и прикладную ценность, она требует дальнейшего теоретического и эмпирического обоснования. Возможные ограничения включают трудности в точной классификации сотрудников, находящихся на границе нескольких архетипов; низкую цифровую зрелость самой HR-функции, препятствующую внедрению аналитических подходов; недостаточную интеграцию HR и IT в некоторых организациях. Будущие исследования могут быть направлены на разработку более детализированных подтипов внутри архетипов; валидацию архетипов через кросс-культурные и межотраслевые исследования; создание ИИ-моделей автоматической классификации сотрудников на основе цифровых паттернов. Таким образом, диджитал-архетипы представляют собой инновационный инструмент, способный радикально изменить подход к персонализации HR-практик, усилить эффективность цифровой трансформации и укрепить устойчивость корпоративной культуры в условиях быстроменяющегося технологического ландшафта.

SWOT-анализ показывает, что концепция диджитал-архетипов имеет высокий потенциал, но требует детальной проработки методологии и решений по минимизации рисков (таблица 1). Цифровая трансформация меняет не только инструменты бизнеса, но и фундаментальные подходы к управлению человеческими ресурсами [5]. В условиях

ускоряющихся технологических изменений становится очевидным, что универсальные HR-практики теряют свою эффективность. Современные организации сталкиваются с необходимостью учитывать различия в цифровом восприятии, привычках и мотивационных установках сотрудников. В этой связи предложенная в статье концепция диджитал-архетипов открывает новые возможности для более точной персонализации HR-подходов. Разделение сотрудников на четыре архетипа — цифровой первопроходец, осознанный пользователь, техно-минималист и цифровой скептик — позволяет не только глубже понять поведение сотрудников в цифровой среде, но и выстроить гибкую, адаптивную и адресную систему управления персоналом. Применение архетипов в ключевых HR-направлениях (обучение, коммуникация, онбординг, мотивация, удержание) демонстрирует высокую практическую эффективность, что подтверждается как аналитическими данными, так и примерами из корпоративной практики. Важно отметить, что диджитал-архетипы не являются статичными характеристиками, а представляют собой развивающиеся профили, которые могут меняться под воздействием корпоративной среды, обучения и личного цифрового роста. В этом контексте роль HR-технологий, аналитики и цифровой зрелости самой HR-функции выходит на первый план. Таким образом, диджитал-архетипы могут служить основой для построения новой философии управления персоналом в цифровую эпоху — философии, основанной на уважении к индивидуальности, точной настройке процессов и постоянной адаптации к изменениям. Их внедрение позволяет не просто сопровождать цифровую трансформацию бизнеса, но и стать её активным катализатором, повышающим вовлечённость, устойчивость и конкурентоспособность организации.

Таблица 1 - SWOT-анализ концепции диджитал-архетипов сотрудников

фактор	Описание
Сильные стороны	<p><b>Персонализация HR-практик</b> – учет цифровых архетипов позволяет адаптировать методы мотивации, обучения и адаптации сотрудников.</p> <p><b>Рост продуктивности и вовлеченности</b> – индивидуальный подход повышает удовлетворенность сотрудников и снижает текучесть кадров.</p> <p><b>Использование цифровых технологий</b> – применение AI, Big Data и HR-аналитики делает процесс управления персоналом более точным и эффективным.</p> <p><b>Гибкость в управлении кадрами</b> – возможность адаптировать стратегии под разные группы сотрудников.</p>
Слабые стороны	<p><b>Сложность внедрения</b> – требует значительных инвестиций в IT-инфраструктуру, обучение HR-специалистов и изменение корпоративной культуры.</p> <p><b>Недостаток методологических основ</b> – в Казахстане исследования по цифровым архетипам сотрудников пока ограничены.</p> <p><b>Риск дискриминации</b> – возможны этические и правовые вопросы при классификации сотрудников по цифровым архетипам.</p>
Возможности	<p><b>Развитие HR-аналитики</b> – расширение использования Big Data, AI и машинного обучения для HR-управления.</p> <p><b>Повышение конкурентоспособности компаний</b> – внедрение цифровых решений в HR способствует привлечению и удержанию талантов.</p> <p><b>Государственная поддержка цифровизации</b> – Казахстан активно развивает цифровую экономику, что создает благоприятные условия для внедрения новых HR-технологий.</p> <p><b>Рост популярности удаленной работы</b> – цифровые архетипы помогут адаптировать HR-стратегии к гибридным и удаленным форматам работы.</p>
Угрозы	<p><b>Высокие затраты на внедрение</b> – не все компании готовы инвестировать в цифровые HR-инструменты.</p> <p><b>Низкий уровень цифровой грамотности персонала</b> – потребность в дополнительном обучении сотрудников.</p> <p><b>Риски кибербезопасности</b> – обработка больших объемов данных о сотрудниках требует надежных механизмов защиты.</p> <p><b>Неполная законодательная база</b> – отсутствие четких норм регулирования цифрового HR-менеджмента в Казахстане.</p>

Дифференциация сотрудников по цифровым архетипам позволяет более точно подбирать инструменты мотивации, обучения и адаптации. Персонализированные HR-стратегии на основе цифровых архетипов способствуют увеличению продуктивности и снижению текучести кадров. Применение технологий искусственного интеллекта и больших данных в HR-аналитике помогает автоматизировать процесс определения цифровых архетипов. Необходимость развития нормативно-правовой базы для регулирования цифрового взаимодействия между сотрудниками и работодателями в условиях роста цифровой экономики.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Бреславец А.Н. Цифровая трансформация HR: тренды, вызовы и практики внедрения // Управление персоналом. – 2021. – №3.
2. Deloitte. Human Capital Trends 2023: Navigating the boundaryless world. – Deloitte Insights, 2023.
3. Соловьев Д.В. Цифровая зрелость персонала как фактор успешной трансформации организаций // Человеческий капитал. – 2022. – №7
4. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – McGraw-Hill, 1996.
5. Аймагамбетова А.Ш., Жангирова А.Т. Цифровизация и её влияние на управление человеческими ресурсами в Казахстане // Вестник КазНУ. Серия экономическая, 2022.
6. Жумабекова М.К. Адаптация сотрудников к цифровой трансформации: особенности для казахстанских предприятий // Вестник Карагандинского университета. Серия «Экономика», 2022.
7. Саульский Ю.Н., Гельманова З.С., Петровская А.С. Трансформация управления персоналом в эпоху глобализации: инновации и тенденции в международных корпорациях // МНЖ «In the world of science and education», 2024
8. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. Психологическое здоровье сотрудников и роль HR в его поддержании // МНЖ «Endless light in science», 2024
9. Иванова, Е.А. Поведенческая типология сотрудников в условиях цифровой среды // Современные технологии управления. – 2021. – №6.
10. Гельманова З.С., Спанова Б.Ж., Кудайберген Б.Е., Силаева Т.О. Формирование креативного образования как основы развития личности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 4-3. С. 572-575
11. Юнг, К.Г. Архетип и символ. – М.: Академический проект, 2021.
12. Бекенов Д.С., Асанова Г.А. Влияние цифровых технологий на HR-менеджмент: казахстанский контекст // Экономика и бизнес. Казахстанский журнал, 2023.
13. Сулейменова Л.К., Абдрасилова Ж.К. Персонализация HR-процессов в условиях цифровой трансформации // Труды Международной научной конференции «Цифровая экономика Казахстана», 2021.
14. Нурмуханова К.А., Сагиндыкова Р.А. Применение искусственного интеллекта в HR-аналитике: перспективы для Казахстана // Журнал «Цифровая стратегия», 2023.
15. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., Осмаев А.У. Влияние цифровизации на современные маркетинговые стратегии и практики // Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2024- 292с.
16. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В., Fayez Wazani A.B. HR – стратегии будущего: цифровизация, эффективность и прозрачность в условиях современных тенденций // Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2025-160с.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-32-36

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ В ИНТЕРНЕТЕ

**ДАВЛЕТОВА МАЙРА ТУРЫСБЕКОВНА**

к.э.н., профессор-исследователь  
Высшей школы «Маркетинг и логистика»  
Экономического факультета  
Университета «Туран»

**АШИКБАЕВА АСЕМ МЭЛСОВНА**

PhD, ассоциированный профессор  
Высшей школы «Маркетинг и логистика»  
Экономического факультета  
Университета «Туран»

**АМИРГАЛИЕВА АЙГУЛЬ ХАМИТОВНА**

к.э.н., ассоциированный профессор  
Высшей школы «Маркетинг и логистика»  
Экономического факультета  
Университета «Туран»

---

**Аннотация.** Данная статья посвящена комплексной оценке эффективности рекламных кампаний в Интернете. В современном мире Интернет-маркетинг является одним из наиболее эффективных инструментов для укрепления позиций компании на рынке. В статье рассматриваются преимущества и возможности интернет-рекламы, а также её основные виды: баннерная реклама, реклама в поисковых системах, реклама в социальных сетях, видеореклама и email-маркетинг. Также обсуждается значимость рекламных кампаний в интернете, включая доступ к широкой аудитории, точное определение целевой аудитории, возможность измерения результатов в реальном времени, снижение затрат и взаимодействие с потребителями. Описаны методы повышения эффективности рекламы, такие как анализ показов и кликов, конверсионные показатели, расчет ROI, показатели CPC и CPM. Рассмотрены стратегии оптимизации рекламных кампаний, включая правильный выбор целевой аудитории, A/B тестирование и использование аналитических инструментов. Исследование подчеркивает важность правильной оценки и оптимизации интернет-рекламных кампаний для роста бизнеса и повышения его прибыльности.

---

**Annotation.** This article presents a comprehensive evaluation of the effectiveness of online advertising campaigns. In today's world, internet marketing is one of the most powerful tools for strengthening a company's market position. The article explores the advantages and opportunities of online advertising, along with its various types: banner ads, search engine advertising, social media ads, video advertising, and email marketing. The importance of online advertising campaigns is also discussed, highlighting aspects like reaching a wide audience, precise targeting, real-time result measurement, cost reduction, and interaction with consumers. Methods to enhance advertising effectiveness, such as impressions and clicks, conversion rates, ROI calculation, CPC and CPM metrics, are described. Optimization strategies for advertising campaigns, including correct target audience selection, A/B testing, and the use of analytics tools, are also covered. This study emphasizes the importance of accurate evaluation and optimization of online advertising campaigns to foster business growth and profitability.

---

Любое предприятие, организация имеет свою позицию, то есть место на рынке. Как мы все знаем, есть большие предприятия, есть реальное место на рынке, есть большие бренды,

есть небольшие непопулярные организации, есть государственные организации, надо сказать, очень много. Тогда возникает вопрос, почему некоторые предприятия занимают свои места на рынке, а другие организации или малый и малый бизнес остаются в их тени. Почему 90% потребителей доверяют одному бренду с закрытыми глазами, а к другим относятся с недоверием. Почему у одних брендов много добросовестно-потенциальных потребителей, даже если цена слишком высока? Ответ на этот вопрос или, так сказать, решение вопроса об установлении бренда, популяризации, нахождении своего места на рынке - это маркетинг, в том числе маркетинговый анализ, маркетинговая реклама, SMM, digital marketing (реклама в интернете).

Любое предприятие имеет финансовый отдел, отдел HR, отдел продаж, подразделения логистики и информационных технологий и т.д. Каждое из этих подразделений имеет свою задачу, но среди них именно отдел маркетинга, который непосредственно занимается имиджем, формированием бренда, привлечением потребителей, сбытом товаров или услуг..

Отдел маркетинга - это, так сказать, лицо предприятия. Первая информация, первая точка зрения, первые отзывы, распространяются от маркетинговой рекламы до потребителей. Метод прямого общения этого отдела маркетинга с основными потребителями - это реклама. Реклама является первой информацией о товаре или услуге, предоставляемой предприятием общим потребителям. Эта информация является не только монотонным текстом, но и имеет свои рекомендации. К этой маркетинговой рекламе можно отнести: рекламу в социальных сетях, уличную рекламу, скрытую рекламу, рекламу в интернете, рекламу на телевидении, радио, в газетах и журналах и т.д.

Отдел маркетинга - это, так сказать, лицо любого предприятия. Первая информация, первая точка зрения, первые отзывы, распространяются от маркетинговой рекламы до потребителей. Метод прямого общения этого отдела маркетинга с основными потребителями - это реклама. Реклама является первой информацией о товаре или услуге, предоставляемой предприятием общим потребителям. Эта информация является не только монотонным текстом, но и имеет свои рекомендации. К этой маркетинговой рекламе можно отнести: рекламу в социальных сетях, уличную рекламу, скрытую рекламу, рекламу в интернете, рекламу на телевидении, радио, в газетах и журналах и т.д.

Теперь мы говорим именно о рекламных кампаниях в интернете. Понятие интернет-рекламы, интернет-маркетинга (digital marketing) является одним из наиболее популярных, часто встречающихся понятий в области применения современными предпринимателями, потребителями, маркетологами, так как требование современных инновационных открытий также соответствует этим интернет-маркетинговым кампаниям.

Реклама в Интернете - это процесс рекламы товаров или услуг, предлагаемых предприятием или организацией через сети Интернет. Реклама в Интернете - это одна из ключевых составляющих цифрового маркетинга (digital marketing). В настоящее время, поскольку большинство людей являются активными пользователями сети Интернет, широко используется процесс рекламы в Интернете. Главные преимущества рекламы в интернете - это доступность, способность быстро распространять информацию, прямая связь с потребителями в любое время и из любого места и т.д.

Реклама в Интернете - это широкий процесс, и сама реклама в Интернете делится на несколько видов:

- Баннерная реклама: вид анимационной, графической визуальной рекламы, используемой в сети Интернет. Баннерная реклама направлена на привлечение внимания потребителей.
- Реклама в поисковой системе (PPC): Реклама, осуществляемая через системы поиска информации. В качестве примера возьмем поисковую систему GOOGLE - рекламу, предлагаемую с помощью ключевых слов, которые ищут потребители.

- Реклама в социальных сетях: Tik Tok является рекламой, предлагаемой в социальных сетях, таких как Instagram, Facebook. Данная реклама будет представлять собой специальную рекламу, которая будет сегментироваться в зависимости от интересов потребителей.

- Видео реклама: Этот вид рекламы является способом рекламы продукта или услуги через визуализацию и аудио видео для потребителей. Это можно отнести к сети YouTube.

- Маркетинг электронной почты: рекламные сообщения, отправляемые непосредственно потребителям по электронной почте. Это позволяет установить индивидуальный контакт с каждым потребителем. С пользой и видами рекламы в Интернете мы ознакомились, наоборот - она является важностью рекламных кампаний в Интернете. Как известно, у каждой работы есть план, выполнение и результат. Соответственно, у любого вида бизнеса есть свой план, так как мы рассматриваем маркетинговый раздел, давайте поговорим о конкретной маркетинговой стратегии. Стратегия маркетинга - это долгосрочный план организации или предприятия. А эти рекламные кампании в интернете, о которых мы говорили, являются важной частью стратегии маркетинга. Хорошая результативность рекламных кампаний в интернете - это тот факт, что маркетинговая стратегия выбрана, выполнена и, соответственно, оказывает положительное влияние на предприятие.

Остановимся на нескольких аспектах оценки значимости, результата рекламной кампании в интернете:

- Доступ к широкой аудитории: общеизвестный широкополосный доступ в Интернет, вы можете находиться на одной стороне планеты и узнать, что происходит в других частях планеты в течение нескольких секунд. В частности, сеть интернет позволяет работать с широким спектром потребителей.

- Выбор целевой аудитории: рекламные платформы в Интернете позволяют ориентировать рекламу на конкретную целевую аудиторию с учетом демографических, географических и поведенческих данных пользователей. Это повысит эффективность рекламной кампании. В зависимости от интересов потребителей в социальных сетях или ключевых слов в поисковой системе каждого потребителя, целевая аудитория становится все проще и быстрее.

- Измеряемый результат: имеется возможность измерения и контроля эффективности рекламных кампаний в Интернете в режиме реального времени. Существует также множество сетей оценки результатов рекламы, количество лидеров, система ROI, клики, количество переходов по ссылке и т.д.

- Гибкость и управление: реклама в Интернете может быстро адаптироваться к изменениям как внутри любой организации, так и в мире. Можно быстро и удобно изменить структуру, содержание рекламы в Интернете.

- Низкие затраты: реклама в интернете не только широкомасштабная, но и самая дешевая, даже бесплатная. Реклама в интернете выгодна любому крупному, среднему, малому предприятию.

- Взаимодействие с потребителями: посредством рекламных кампаний в Интернете мы можем напрямую видеть мнения потребителей о своем предприятии или индивидуальные дискуссии через потребителей и сразу же реагировать на отзывы потребителей.

Мы увидели, что данное понятие рекламы в интернете, аспекты значимости рекламных кампаний в интернете являются важной частью развития бизнеса. Потому что через рекламу в интернете мы в любое время информируем потребителей, можем широко использовать бесплатную рекламу, в любой момент можем напрямую показывать рекламу нашим потребителям и т.д.

Теперь поговорим о реальных методах оценки рекламных кампаний в интернете:

- ✓ *Презентации (impressions) и клики (clicks)* - с помощью этого метода мы можем уточнить количество кликов, то есть сколько людей заинтересовалось рекламой. По этим показателям мы видим, насколько интересна, наглядна и полезна реклама товаров, предлагаемых предприятием потребителям.

✓ *Конверсионные показатели (conversion rates)* - указывают на то, что пользователи, которые видели или напечатали рекламу, совершили необходимые действия (покупку, подписку). Данный показатель является основным критерием оценки эффективности рекламы. Он может дать потребителям возможность зарегистрироваться на сайте или оценить процент потери наших потребителей.

✓ *Расчет ROI (Return on Investment)* - показатель эффективности средств, затраченных на рекламную кампанию.  $ROI = (\text{Общий доход} - \text{Средства, затраченные на рекламу}) / \text{Средства, затраченные на рекламу}$ .

✓ *CPC (Cost Per Click) и CPM (Cost Per Mille)* - показатели, отражающие стоимость одного выпуска или тысячи просмотров рекламы. Эти показатели помогают оценить стоимость рекламы и ее эффективность. [1]

Мы ознакомились с видами рекламных кампаний в Интернете, с методами эффективности рекламных кампаний в Интернете, но нам нужно будет провести работу по оптимизации рекламной кампании в Интернете, чтобы узнать, какая именно рекламная кампания в Интернете совпадает с конкретным товаром.

#### **Стратегии оптимизации рекламных кампаний:**

*Правильный выбор целевой аудитории* - один из важных аспектов правильного выбора целевой аудитории для того, чтобы наша реклама была эффективной. При неправильном выборе целевой аудитории будет затруднена реализация товара или услуги. Потому что, если взять в качестве примера магазин игрушек, то целевой аудиторией этого вида бизнеса являются матери и отцы с детьми, то есть семейные люди, соответственно, основная аудитория нашей рекламы - это и семейные люди. Если мы будем предлагать игрушки одиноким людям, у которых нет детей, то это не будет ни результатом, ни эффективностью нашей рекламы.

*Тестирование A/B* - это стратегия оптимизации рекламных кампаний, которая проводится путем тестирования двух или более рекламных контентов, то есть стратегия оценки рекламных кампаний с различными видами содержания, имиджа, графики, представления. Цель этой стратегии - выбрать наиболее эффективную из предлагаемых к тестированию стратегий рекламной кампании.

- отслеживание эффективности *Использование аналитических инструментов* рекламных кампаний с помощью аналитических инструментов, таких как Google Analytics, Facebook Insights. Эти инструменты позволяют отслеживать результаты рекламы в реальном времени.

В заключение, рекламные кампании в Интернете оказывают большое влияние на рост и доходность бизнеса. Посредством правильной оценки их эффективности можно оптимизировать маркетинговые стратегии и повысить интерес потребителей. В перспективе возможно дальнейшее совершенствование эффективности рекламных кампаний с использованием новых технологий и инструментов.

Развитие инновационных технологий, тем не менее, равно росту рекламных кампаний в Интернете. Поскольку рекламные кампании в Интернете являются бесплатным и удобным видом рекламы, то масштабы использования данной рекламной кампании в Интернете из года в год растут, расширяются возможности использования, меняются как результаты, так и стратегии, приносящие плюсы.



### ИСТОЧНИКИ:

1. <https://svetsova.com/blogi/metriki-marketologa/>
2. [https://ru.everand.com/book/575605257/Digital-Marketing-For-Dummies?utm\\_medium=cpc&utm\\_source=google\\_pmax&utm\\_campaign=Everand\\_Google\\_Performance-Max\\_NB\\_All\\_tROAS&utm\\_term=&utm\\_device=c&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwvpy5BhDTARIsAHSilyl-bpGhOm-jPZw8iqDMvBiFKrNO6lG7WmsgwcpBuiVkiKkWfktUiDoaAjVvEALw\\_wcB](https://ru.everand.com/book/575605257/Digital-Marketing-For-Dummies?utm_medium=cpc&utm_source=google_pmax&utm_campaign=Everand_Google_Performance-Max_NB_All_tROAS&utm_term=&utm_device=c&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwvpy5BhDTARIsAHSilyl-bpGhOm-jPZw8iqDMvBiFKrNO6lG7WmsgwcpBuiVkiKkWfktUiDoaAjVvEALw_wcB)
3. [https://books.google.kz/books?id=toKOchUhg8cC&printsec=frontcover&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.kz/books?id=toKOchUhg8cC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-37-46

УДК 332.1

## ЛИЧНОСТНЫЕ НАВЫКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УСПЕХ: ВЛИЯНИЕ SELF-SKILLS

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ЛАТЫПОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация.** В эпоху цифровизации, ускоренной трансформации бизнес-среды и возросшей неопределённости рынок труда предъявляет всё более высокие требования к адаптивности, самостоятельности и ответственности специалистов. На этом фоне особую значимость приобретают self-skills — навыки, связанные с самоуправлением, включая самоорганизацию, самомотивацию, саморефлексию, эмоциональную регуляцию и способность к непрерывному обучению. В отличие от традиционных soft skills, self-skills направлены прежде всего на внутренние процессы, обеспечивающие устойчивую эффективность личности в профессиональной и социальной среде. В статье раскрывается концептуальное содержание self-skills, их ключевые компоненты и практическая значимость в контексте развития человеческого капитала. Анализируются современные подходы к развитию данных навыков в системе образования и в рамках корпоративных программ. Обосновывается необходимость стратегического внедрения self-skills в модели компетенций будущего и предлагаются рекомендации по формированию среды, способствующей их развитию.*

***Ключевые слова:** self-skills, мягкие навыки, самоуправление, эмоциональный интеллект, саморазвитие, тайм-менеджмент, метакомпетенции.*

---

Современный мир характеризуется высокой степенью динамики, неопределённости и цифровой трансформации, что оказывает значительное влияние на требования к профессиональным компетенциям работников [1-6]. В условиях VUCA-среды (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) способность человека эффективно адаптироваться, управлять собственным развитием, контролировать эмоции и продуктивно организовывать деятельность становится критически важной [7]. Эти качества всё чаще обозначаются понятием self-skills — совокупностью навыков самоуправления, обеспечивающих не только устойчивую профессиональную эффективность, но и психологическое благополучие личности [1-8]. В отличие от традиционных soft skills, ориентированных преимущественно на внешние взаимодействия, такие как коммуникация, командная работа и лидерство, self-skills направлены на внутренние механизмы личности [9-13]. Они включают самоорганизацию, самомотивацию, саморефлексию, эмоциональную регуляцию и способность к непрерывному самообучению [12-14]. Именно эти навыки становятся фундаментом личной и профессиональной эффективности, позволяя специалистам оставаться продуктивными, стрессоустойчивыми и мотивированными в условиях возрастающей нагрузки, информационного шума и постоянных изменений [10,14-19]. Цифровизация и переход многих компаний на удалённый или гибридный режим работы усиливают значимость навыков

самоуправления. Специалист, обладающий развитыми self-skills, способен самостоятельно выстраивать рабочий процесс, принимать решения в условиях недостатка информации, эффективно справляться с отвлекающими факторами, стрессом и эмоциональной перегрузкой [19,20]. Это в свою очередь повышает его конкурентоспособность на рынке труда, а также улучшает качество жизни и удовлетворённость собственной карьерой. Несмотря на возрастающую актуальность и признание важности self-skills, в научной и прикладной литературе наблюдается недостаток комплексного подхода к их изучению, систематизации и целенаправленному развитию. Исследования часто носят фрагментарный характер, фокусируясь лишь на отдельных аспектах, таких как эмоциональный интеллект, тайм-менеджмент или стрессоустойчивость [7,19-21]. Отсутствие единой концептуальной базы и системных рекомендаций по формированию этих навыков ограничивает их широкое внедрение в практику образования и корпоративного обучения [6,22-27].

*Цель исследования* проанализировать содержание и структуру self-skills, выявить их влияние на профессиональную и личную эффективность, а также определить эффективные подходы и условия для развития этих навыков в образовательной и корпоративной среде.

Понятие self-skills (от англ. self — «сам» и skills — «навыки») охватывает группу метакомпетенций, направленных на эффективное управление собственными внутренними ресурсами, поведением и развитием [9,11]. Эти навыки отражают способность личности действовать автономно, осознанно и целенаправленно как в стабильных, так и в быстро меняющихся условиях внешней среды [26]. В отличие от традиционно выделяемых мягких навыков (soft skills) [27], таких как коммуникация, командная работа и лидерство [4], self-skills ориентированы прежде всего на внутренние процессы личности, которые определяют её способность к самоуправлению и саморегуляции [12-14]. Современные исследования подтверждают, что в эпоху цифровизации, удалённой работы и гибких подходов к управлению проектами навыки самоуправления становятся фундаментальным условием профессиональной эффективности. Это связано с ростом требований к самостоятельности, инициативности и устойчивости специалистов, вынужденных работать в условиях высокой неопределённости и минимального внешнего контроля.

На основе анализа современных исследований, подходов психологов и специалистов в области личностного развития можно выделить несколько ключевых компонентов self-skills: самоорганизация — умение эффективно планировать и структурировать деятельность, устанавливать приоритеты, управлять временем и соблюдать дисциплину. Этот навык особенно важен в условиях гибридных и удалённых форм занятости; самомотивация — внутренняя готовность к действию, устойчивость к прокрастинации, способность сохранять концентрацию и стремление к достижению целей вне зависимости от внешней поддержки; самообучение (self-learning) — способность к самостоятельному поиску, усвоению и применению новых знаний [22]. Сюда входят навыки работы с информацией, критическое мышление, развитие через обратную связь; саморефлексия — регулярный анализ собственных действий, решений и результатов с целью повышения осознанности и корректировки поведения. Это способствует формированию устойчивой личной стратегии развития. Эмоциональная саморегуляция — умение управлять своими эмоциями, преодолевать стрессовые состояния, сохранять психологическую устойчивость в условиях давления и неопределённости [10,15].

Self-skills тесно связаны с понятием метакомпетенций — надпрофессиональных навыков, обеспечивающих успешную адаптацию к изменениям и способность к обучению на протяжении всей жизни (lifelong learning) [16,22, 25]. Они также служат основой для развития других soft skills, таких как коммуникация, командная работа и лидерство [4]. Некоторые исследователи выделяют self-skills как ядро личностной эффективности и основу профессионального успеха в условиях цифровой экономики [1]. Эти навыки универсальны, применимы во всех сферах деятельности и особенно актуальны для специалистов в условиях удалённой работы, проектного управления и agile-среды [14].

Цифровая эпоха предъявляет к специалистам совершенно новые требования, существенно повышая значимость навыков самоуправления [13]. Постоянное взаимодействие с цифровыми технологиями и сервисами увеличивает нагрузку на внимание, требует высокой степени самоорганизации и способности к самоконтролю. Специалисты вынуждены работать в условиях непрерывного информационного потока, удалённых форм занятости, что делает обязательными развитые навыки управления временем и эмоциональной устойчивости [17,21]. Кроме того, переход на удалённые и гибридные форматы работы предполагает наличие у работников высокого уровня автономности и способности к самоорганизации [14,26]. В таких условиях специалист без развитых self-skills оказывается неэффективен, испытывает стресс и не способен адаптироваться к требованиям современной рабочей среды. Таким образом, можно утверждать, что self-skills не просто дополняют профессиональные и мягкие навыки, но становятся фундаментальным условием успешной карьеры и личного благополучия в XXI веке [11-13].

В современных условиях self-skills приобретают исключительное значение для достижения устойчивой профессиональной и личной эффективности. Эти навыки выходят на первый план, поскольку рост конкуренции, цифровизация рабочих процессов и неопределённость условий труда требуют от человека самостоятельности, самоконтроля и способности к постоянному развитию [11].

Профессиональная продуктивность напрямую зависит от способности человека к самоуправлению [13]. Навыки самоорганизации и тайм-менеджмента позволяют эффективно планировать рабочее время, расставлять приоритеты и достигать целей без необходимости постоянного внешнего контроля [14,21]. В свою очередь, эмоциональная саморегуляция способствует снижению уровня стресса, предотвращению выгорания и сохранению психоэмоционального баланса в условиях высокой нагрузки [10,15,17].

Специалисты с развитыми self-skills демонстрируют: высокий уровень самодисциплины и ответственности; способность к длительной концентрации внимания; инициативность и умение работать в режиме автономии; критическое мышление и готовность к самокоррекции [5, 26].

В условиях быстро меняющейся бизнес-среды важнейшим метакомпетентным показателем становится гибкость — способность быстро адаптироваться к новым условиям и требованиям [16]. Self-skills, такие как самомотивация и самообучение, обеспечивают высокую скорость освоения новых знаний и навыков, а также открытость к инновациям. Кроме того, развитая саморефлексия помогает критически осмысливать изменения, выявлять зоны роста и адаптировать поведенческие стратегии к новым контекстам [12,14].

На управленческом уровне self-skills играют особую роль. Руководитель с высоким уровнем саморегуляции способен демонстрировать осознанное лидерство, управлять не только командой, но и собственным состоянием, принимать взвешенные решения в условиях неопределённости. Навыки саморефлексии позволяют ему эффективно использовать обратную связь, формировать устойчивые модели поведения и быть примером для подчинённых. Кроме того, в командах с гибкой структурой, таких как agile-группы или проектные команды, наличие self-skills у каждого члена критично для успешной самокоординации и распределённого лидерства.

Современные модели карьерного роста всё чаще базируются на принципах проактивного саморазвития. Переход от линейных траекторий к нелинейным (многонаправленным) требует от специалиста способности самостоятельно формулировать цели, искать возможности для обучения и развития, а также выстраивать индивидуальные стратегии роста [26]. Таким образом, self-skills становятся не только инструментом текущей эффективности, но и долгосрочным активом, определяющим устойчивость и прогресс карьеры в условиях неопределённого будущего.

Развитие self-skills невозможно без целенаправленной работы над собой и создания условий, стимулирующих самоуправление, самообучение и саморефлексию.

Образовательный сектор является одним из ключевых звеньев формирования self-skills у будущих специалистов, так как именно в учебной среде закладываются основы самоорганизации, критического мышления и саморефлексии. Современные образовательные методики все чаще ориентируются не только на передачу знаний, но и на развитие метакомпетенций, позволяющих студентам самостоятельно управлять процессом обучения и применять полученные знания в реальной практике[2,3,6,22,24,25].

*Проектное и проблемно-ориентированное обучение (PBL).* Данный подход предполагает, что студенты работают над реальными или смоделированными проблемными задачами, что способствует развитию навыков исследования, анализа и поиска оптимальных решений. В рамках PBL учащимся предоставляется возможность самостоятельно определять задачи, распределять роли в команде, планировать время и ресурсы, а также принимать решения в условиях ограниченной информации. Такой формат обучения способствует развитию не только технических навыков, но и навыков самоуправления, поскольку студент вынужден организовывать свою деятельность, устанавливать личные и групповые цели, а также анализировать результаты работы. Практические кейсы, интегрированные в учебную программу, позволяют отработать на практике умения планирования, контроля и коррекции действий.

*Рефлексивные практики.* Внедрение рефлексивных методик, таких как ведение дневников, написание эссе и регулярное обсуждение собственных достижений и ошибок, способствует развитию самокритичности и осознанности. Такие практики помогают студентам анализировать свои успехи и неудачи, выявлять личные барьеры и точки роста. Регулярное самоанализирование позволяет не только корректировать учебный процесс, но и формировать устойчивую стратегию личного развития. Например, после выполнения группового проекта студенты могут проводить коллективную рефлекссию, обсуждая, какие подходы оказались наиболее эффективными, а какие требуют доработки. Это не только повышает качество учебного процесса, но и формирует навыки саморегуляции, необходимые для профессионального роста.

*Онлайн-курсы и форматы blended learning.* Цифровые образовательные платформы и гибридные форматы обучения предоставляют студентам возможность самостоятельно выбирать темп и форму освоения материала. Онлайн-курсы часто предусматривают автономное изучение теоретических аспектов с последующей практической проверкой знаний в интерактивных форматах (вебинары, онлайн-дискуссии, виртуальные лаборатории). Такой формат требует от учащихся высокой степени самодисциплины и умения организовывать своё время [21]. Студенты учатся самостоятельно планировать график обучения, устанавливать краткосрочные и долгосрочные цели, а также эффективно использовать доступные информационные ресурсы для самообразования. Интеграция традиционных и цифровых форматов способствует развитию навыков информационной грамотности и критического мышления, необходимых в условиях быстро меняющейся цифровой среды.

*Дополнительные методики и инновационные подходы.* Современные образовательные учреждения также внедряют практики геймификации и симуляционные тренинги, позволяющие моделировать реальные профессиональные ситуации в игровой форме. Такие методики стимулируют у студентов мотивацию к обучению, развивают креативность и способность принимать быстрые решения в условиях неопределенности. Геймифицированные платформы часто включают элементы самоанализа, позволяющие учащимся отслеживать свой прогресс, сравнивать результаты с коллегами и корректировать свою стратегию обучения.

*Интеграция междисциплинарных проектов.* С целью повышения эффективности развития self-skills многие университеты создают междисциплинарные проекты, объединяющие студентов из различных факультетов. Совместная работа над комплексными задачами способствует обмену знаниями, развитию коммуникативных навыков, а также требует от каждого участника самостоятельного поиска информации и координации действий. Такая форма обучения помогает студентам осознать значимость самоуправления в условиях



междисциплинарного взаимодействия и подготавливает их к работе в современных мультидисциплинарных командах.

Современные организации всё чаще признают, что развитие self-skills у сотрудников не является исключительно личной задачей, а представляет собой важный компонент стратегии устойчивого развития компании. Компании, заинтересованные в росте производительности, вовлечённости и адаптивности персонала, внедряют практики, направленные на формирование навыков самоуправления, самомотивации и самообучения. Эти практики охватывают как системные программы корпоративного обучения, так и внедрение организационных и цифровых решений.

*Коучинг и менторство.* Одним из наиболее эффективных подходов к развитию self-skills в организации является индивидуальное сопровождение сотрудников через коучинг или менторство [4]. Коучинг ориентирован на стимулирование осознанности, формирование личных целей и развитие способности самостоятельно находить решения. В рамках коучинговых сессий сотрудник учится задавать себе правильные вопросы, осмысливать собственные действия и развивать внутреннюю мотивацию [26]. Менторство, в свою очередь, обеспечивает передачу профессионального и жизненного опыта, помогает новичкам быстрее адаптироваться, планировать развитие и осваивать навыки саморефлексии и самоорганизации [14].

*Корпоративные тренинги и мастер-классы.* Компании организуют обучающие мероприятия, направленные на развитие конкретных self-skills: управления временем, эмоционального интеллекта, стрессоустойчивости, гибкости мышления [3,8,21,24]. Такие тренинги помогают сотрудникам осваивать инструменты планирования (матрица Эйзенхауэра, техника Pomodoro, GTD), методы профилактики выгорания, техники управления эмоциями (например, ABC-модель поведения) и практики сознательной остановки и переоценки приоритетов. Важно, что при регулярном проведении эти мероприятия не только обучают, но и формируют корпоративную культуру осознанности и ответственности.

*Стимулирование самообучения.* Многие компании поощряют сотрудников к непрерывному обучению и предоставляют доступ к образовательным платформам (Coursera, LinkedIn Learning, Skillbox, Udemy и др.), внутренним базам знаний и электронным библиотекам. Кроме того, используются системы вознаграждений за прохождение курсов или сертификаций, что дополнительно усиливает мотивацию к саморазвитию. Самообучение в корпоративной среде может быть неформальным (через чтение, обмен опытом, участие в профессиональных сообществах) и формальным (через корпоративные академии, внутренние школы лидеров и наставничество).

*Цифровые инструменты для самоуправления.* Интеграция цифровых платформ и сервисов в рабочие процессы способствует развитию самостоятельности и прозрачности [13,27]. Использование таких инструментов, как Trello, Notion, Asana, Jira, помогает сотрудникам структурировать задачи, отслеживать прогресс, управлять приоритетами и временем. Системы трекинга задач и целей (OKR, KPI) позволяют каждому работнику видеть свою динамику и вносить коррективы в собственную стратегию действий. Отдельно можно выделить приложения для контроля эмоционального состояния (например, Calm, Headspace), способствующие осознанному восстановлению и снижению уровня стресса [18,19].

*Поддержка культуры осознанности и автономии.* Эффективное развитие self-skills возможно только в благоприятной организационной среде. Компании, где поощряются инициативность, самостоятельность в принятии решений и ответственность за результат, создают условия для раскрытия потенциала каждого сотрудника. Руководители, выступающие не как контролёры, а как фасилитаторы развития, способствуют формированию у подчинённых высокого уровня саморегуляции, самомотивации и вовлечённости. Осознанная корпоративная культура укрепляет практики рефлексии (например, ретроспективы, фидбэк-сессии) и делает их частью повседневной рабочей деятельности.

*Гибкость и персонализация развития.* Развитие self-skills требует индивидуального подхода, так как уровень зрелости, мотивации и целей у сотрудников различен. В этой связи компании всё чаще используют персонализированные траектории развития, в которых сотрудник сам определяет зоны роста, выбирает обучающие форматы и темпы освоения. Такие подходы формируют чувство ответственности за результат и стимулируют долгосрочную мотивацию к саморазвитию[4].

Развитие self-skills не ограничивается образовательными или корпоративными инициативами — в значительной степени это внутренняя работа человека над собой. Индивидуальный подход позволяет выстроить устойчивую систему самоуправления, основанную на личных целях, ценностях и стиле жизни. Ключевая особенность self-skills заключается в том, что эти навыки можно и нужно развивать самостоятельно, используя доступные методы и ресурсы.

Самоанализ — важнейший инструмент развития осознанности и рефлексии. Систематическое размышление над собственными действиями, мыслями, решениями позволяет выявлять поведенческие шаблоны, сильные и слабые стороны, зоны для улучшения. Эффективные методы: ведение дневника или журнала успеха. Регулярная запись событий, эмоций, мыслей и выводов способствует не только эмоциональной разгрузке, но и более глубокому пониманию собственных реакций; техника “трёх вопросов”: Что я сделал хорошо? Что можно улучшить? Чему я научился?; метод SWOT-анализа личности. Для постановки целей применяются подходы SMART и OKR (Objectives and Key Results), позволяющие формализовать процесс саморазвития и отслеживать прогресс.

*Практики майндфулнес и эмоциональной осознанности.* Осознанность — это состояние присутствия “здесь и сейчас”, позволяющее лучше понимать свои эмоции, реакции и поведение. Практики осознанности помогают развивать эмоциональную саморегуляцию, устойчивость к стрессу и способность к концентрации. Основные методы: медитация (в том числе дыхательная, визуализационная, телесная); осознанная ходьба и еда. Техника «стоп-момент»: остановка на 1 минуту в течение дня для наблюдения за мыслями и эмоциями. Такие практики особенно полезны в условиях перегрузки и постоянной многозадачности — они позволяют восстановить ресурсное состояние и снизить уровень тревожности.

Современные цифровые ресурсы открывают широкие возможности для самообучения и развития. Индивидуальное обучение позволяет гибко адаптировать содержание и формат под личные цели и ритм жизни. Эффективные подходы: онлайн-курсы и обучающие платформы; подкасты, блоги, профессиональные каналы на YouTube; чтение и систематизация знаний через личные конспекты, mind-maps, обзоры; образовательные мобильные приложения, ориентированные на развитие привычек (например, Habitica, Skillspace, Deepstash); self-learning особенно ценно в сферах, где технологии и методы быстро устаревают, и специалисту необходимо постоянно обновлять свои компетенции.

Привычки — это автоматизированные действия, формирующие повседневную структуру жизни. Развитие self-skills тесно связано с внедрением микропривычек, направленных на повышение личной эффективности. Например: планировать день каждый вечер; проводить 10 минут рефлексии перед сном; ограничивать время в социальных сетях с помощью трекеров; использовать технику Pomodoro для работы с фокусом. Согласно исследованиям, для формирования устойчивой привычки необходимо в среднем 21–66 дней — ключевым фактором является регулярность и осознанность действий.

Индивидуальное развитие требует благоприятной среды. Важно: минимизировать отвлекающие факторы (например, уведомления, шум, цифровые раздражители); формировать «зону роста» — окружение из людей, мотивирующих на развитие; ставить себя в условия «мягкого дискомфорта» — выход за пределы зоны комфорта стимулирует рост и адаптацию.

Таким образом, развитие self-skills в индивидуальном формате требует самоорганизованности, готовности к постоянному самоанализу и дисциплины. Индивидуальные методы саморазвития позволяют выстраивать личную стратегию роста,

адаптированную под уникальные особенности, ритм и цели человека. Регулярная работа в этом направлении позволяет не только повысить личную и профессиональную эффективность, но и улучшить качество жизни в целом.

Формирование self-skills — это длительный и индивидуализированный процесс, зависящий от множества внутренних и внешних факторов. Успешное развитие этих навыков возможно только при условии сочетания личной мотивации, системной поддержки, доступа к необходимым ресурсам и благоприятной среды.

Центральным фактором развития self-skills является сам человек — его мотивация, уровень осознанности и готовность к внутренним изменениям. Люди с высоким уровнем самоосознания легче принимают ответственность за собственное развитие, более критично оценивают своё поведение и быстрее адаптируются к изменениям [5]. Важными личностными чертами, способствующими развитию self-skills, являются: стремление к саморазвитию; рефлексивность и способность к самоанализу; самодисциплина и настойчивость; адаптивность и гибкость мышления; эмоциональная зрелость. Низкий уровень осознанности, отсутствие самоцелей и внешняя ориентация (ожидание поддержки или указаний от других) значительно снижают вероятность устойчивого развития self-skills.

Наличие поддерживающего окружения — как в профессиональной, так и в образовательной среде — играет важную роль в формировании self-skills. Конструктивная обратная связь от наставников, коллег или преподавателей помогает: объективно оценивать свои действия; корректировать поведение; отслеживать прогресс; сохранять мотивацию. Мотивационная и развивающая обратная связь (а не только оценочная) особенно важна для развития саморефлексии и самомотивации. Кроме того, наличие ролевых моделей (лидеров мнений, наставников) может значительно ускорить процесс формирования навыков самоуправления через подражание и перенимание эффективных стратегий поведения [4].

Развитие self-skills невозможно в среде, где отсутствуют доверие, автономия и поощрение инициативы [26]. Организации и учебные заведения, ориентированные на контроль и жесткую регламентацию, часто подавляют развитие самостоятельности и ответственности. Наоборот, среда, стимулирующая рост, должна обеспечивать: возможность принятия решений и право на ошибку; гибкие формы обучения и работы; доступ к образовательным ресурсам; признание успехов и достижений; вовлечённость в формирование личных траекторий развития. Особую роль играют внутренние ценности и культура: если в организации или учебном заведении поощряется самообучение, осознанность и развитие личности — self-skills становятся неотъемлемой частью профессионального становления.

Информационная насыщенность и наличие открытых платформ для обучения создают благоприятную почву для развития self-skills, особенно таких как самообучение, саморефлексия и управление временем. Однако доступ к ресурсам сам по себе не гарантирует развития — важным условием становится способность: выбирать релевантные источники информации; фильтровать информационный шум; интегрировать новые знания в практическую деятельность; использовать цифровые инструменты для самоменеджмента (например, трекеры привычек, планировщики, образовательные платформы) [13,15]. Наличие цифровых ресурсов должно сопровождаться развитием цифровой грамотности и навыков критического мышления, без которых самообучение становится неэффективным.

На развитие self-skills также влияет социокультурная среда, в которой формируется личность. В обществах с преобладанием авторитарных или коллективистских установок развитие индивидуальной инициативы и самоуправления может сдерживаться. Установки вроде «инициатива наказуема», «жди указаний сверху», «не выделяйся» формируют зависимое поведение и подавляют стремление к автономии. Наоборот, культуры, поощряющие личную ответственность, предприимчивость, инициативность и постоянное развитие, способствуют формированию навыков самоуправления с раннего возраста — через семью, школу, университет, сообщество. Таким образом, успешное развитие self-skills зависит от множества взаимосвязанных факторов. Наиболее продуктивные стратегии предполагают

комплексный подход: сочетание внутренней мотивации, благоприятной среды, методической поддержки и технологических возможностей. Только в таком случае возможно устойчивое формирование навыков, обеспечивающих личную и профессиональную эффективность в условиях быстро меняющегося мира.

Несмотря на возрастающее признание значимости self-skills в профессиональной и личной сфере, их развитие сталкивается с рядом трудностей. Эти барьеры могут носить как внутренний (личностный), так и внешний (организационный и социальный) характер. Понимание этих ограничений позволяет выстраивать более эффективные стратегии формирования навыков самоуправления [15].

Одной из ключевых преград на пути развития self-skills является низкий уровень осознанности. Многие люди не обладают достаточным уровнем саморефлексии и не осознают необходимость в целенаправленном управлении своими эмоциями, временем или обучением. Это часто сопровождается следующими проблемами: прокрастинация и отсутствие самомотивации; страх перемен и неуверенность в своих силах; ограниченные метакогнитивные способности (умение размышлять о собственных мыслях и действиях)[10,15].

Во многих организациях развитие self-skills сотрудников не рассматривается как приоритет. Отсутствие внутренней культуры самоуправления и гибкости может сдерживать инициативу сотрудников: авторитарный стиль управления, подавляющий автономность; недостаток программ обучения, направленных на развитие личной эффективности; отсутствие поддержки со стороны руководства в вопросах самообучения и саморефлексии. Кроме того, в условиях высокой нагрузки и давления на результат, сотрудники нередко отодвигают развитие своих self-skills на второй план, считая это «непроизводительной» активностью.

Традиционная система образования в большинстве случаев фокусируется на передаче знаний, а не на формировании навыков самоуправления. Среди барьеров можно выделить: пассивные методы обучения, не стимулирующие самостоятельность и критическое мышление; отсутствие рефлексивных практик и сопровождения в учебном процессе; ориентация на оценку, а не на развитие личности. Это приводит к тому, что выпускники образовательных учреждений часто сталкиваются с трудностями в самоорганизации, особенно в условиях свободного графика или удалённой работы. В некоторых социокультурных контекстах ценности коллективизма и подчинения могут препятствовать развитию индивидуальной инициативы, самостоятельности и ответственности. В Казахстане активно развивается стартап-культура, где навыки самоорганизации играют ключевую роль. Примером может быть проект Astana Hub, где молодые предприниматели проходят тренинги по управлению временем и ресурсами. Казахские университеты, такие как Назарбаев Университет, внедряют программы личностного роста, в которых навыки самоорганизации рассматриваются как критически важные. В программе «Цифровой Казахстан» особое внимание уделяется развитию soft skills, включая self-skills, у госслужащих [11]. Корпорация Google (США) активно развивает у сотрудников навыки самоорганизации, внедряя гибкие графики работы и программы по развитию самоуправления. В основе Toyota (Япония) философии Kaizen, лежат навыки самоорганизации сотрудников, что позволяет достигать высокой производительности. Исследования Stanford University (США) в области self-skills показывают, что успешные студенты обладают высокими навыками самоуправления и дисциплины.

В условиях стремительных изменений, цифровизации и растущей конкуренции навыки самоуправления — self-skills — становятся одним из ключевых факторов личной и профессиональной устойчивости. Они позволяют специалистам эффективно адаптироваться к новым условиям, управлять своим временем, эмоциями и обучением, что делает их неотъемлемой частью метакомпетенций XXI века. В ходе исследования было выявлено, что self-skills охватывают широкий спектр внутренних навыков: самоорганизацию, самомотивацию, эмоциональную саморегуляцию, саморефлексию и способность к



самостоятельному обучению. Они формируют базу для других soft skills и лежат в основе высокой личной эффективности, особенно в условиях автономной и удалённой работы. Развитие self-skills требует комплексного подхода, включающего участие образовательных учреждений, работодателей и самого индивида. На практике эффективными оказываются такие инструменты, как проектное обучение, коучинг, цифровые сервисы для самотрекинга, рефлексивные методики. Вместе с тем развитие этих навыков сталкивается с рядом барьеров: от низкой осознанности и личной неготовности до институциональных и культурных ограничений. В заключение следует отметить, что формирование self-skills — это не разовое мероприятие, а непрерывный процесс, требующий осознанности, практики и поддержки со стороны внешней среды. Интеграция этих навыков в систему образования, корпоративные стандарты и культуру самоуправления является необходимым условием подготовки специалистов нового типа — проактивных, гибких и способных к саморазвитию.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Оспанов А. Б. Личностные навыки и профессиональная эффективность: опыт Казахстана. – Астана: ЕНУ, 2023.
2. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. Подготовка кадров с учетом потребностей рынка: Опыт Европейских стран// МНЖ « Endless light in science»,2025
3. Гельманова З.С. Оценка ключевых компетенций работников металлургического производства // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 9-2. С. 101-105
4. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. Формирование лидерских компетенций сотрудников через HR – инструменты: внедрение программ обучения и наставничества для развития кадрового потенциала //МНЖ « Endless light in science»,2024
5. Гельманова З.С., Петровская А.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. HR как стратегический партнер в управлении организационными изменениями//МНЖ « Endless light in science»,2025
6. Гельманова З.С., Алдабаева А.Е., Омарова Н.М. Особенности формирования и развития внутрифирменных знаний в современных организациях //Global science and innovations: Central Asia» 2(13).С.9.,2021
7. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н. Современные стратегии онбординга: инновационные подходы к адаптации новых сотрудников// МНЖ «In the world of science and education»,2025
8. Гельманова З.С., Петровская А.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2025) Лидерство с пониманием: эмпатия как ключ к успеху в управлении персоналом //МНЖ « Endless light in science».
9. Zimmerman B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. // Theory into Practice, 2002, Vol. 41(2), pp. 64–70.
10. Андреева, И. Н. Психология саморегуляции: теория и практика. — М.: Изд-во МГУ, 2020.
11. Иванова С. В. Soft и self-skills в системе подготовки специалистов. // Образование и саморазвитие, 2021. №3 (69). С. 35–42.
12. Назарова Т. Ю., Крылова Н. Б. Развитие навыков саморегуляции в образовательной среде. // Современные проблемы науки и образования, 2020. №1.
13. Искаков Б. К. Самоменеджмент в условиях цифровой экономики. – Алматы: Экономика, 2021.
14. Нуржанова Д. Т. Современные методы самоорганизации в условиях удаленной работы. – Алматы: КазАТК, 2021.
15. Карпов В. В. Психология самоменеджмента. — СПб.: Речь, 2019.



16. Гильмутдинов Р. Р., Пантелеев С. Р. Метакомпетенции в цифровую эпоху. // Вестник высшей школы, 2021. №2. С. 45–52.
17. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. Психологическое здоровье сотрудников и роль HR в его поддержании//МНЖ «Endless light in science»,2024
18. Чиксентмихайи М. Поток. Психология оптимального переживания. — М.: Альпина Паблицер, 2020.
19. Goleman D. Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. — New York: Bantam Books, 1995.
20. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. Стратегия внедрения конструктивной конфронтации в Карагандинский индустриальный университет и АО «QARMET» // МНЖ «In the world of science and education»,2025
21. Сулейменова А. Р. Тайм-менеджмент и его влияние на эффективность профессиональной деятельности. – Караганда: КарГУ, 2023.
22. Kolb D. A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. — Prentice Hall, 1984.
23. OECD. The Future of Education and Skills: Education 2030. OECD Publishing, 2018.
24. Гельманова З.С., Спанова Б.Ж., Кудайберген Б.Е., Силаева Т.О. Формирование креативного образования как основы развития личности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 4-3. С. 572-575
25. Гельманова З.С., Бутрин А.Г., Гарт Н.А. Предпринимательский университет, в контексте взаимодействия «тройной спирали» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7-3. С. 444-449
26. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. Автономия, мастерство, цель: новая модель развития регионального вуза в партнерстве с АО «QARMET»// МНЖ «In the world of science and education» ,2025
27. Абишева Г. К. Развитие soft skills у студентов вузов Казахстана. – Нур-Султан: КазНУ, 2022.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-47-51

## ТАШАККУЛЁБӢ ВА РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ РАҚАМӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

### МИРАЛИЗОДА ЗАФАР МИРАЛИ

н.и.и., мудири кафедраи фаъолияти бонкии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи  
Носири Хусрав.

***Аннотатсия.** Мақолаи мазкур ба яке аз масъалаҳои мубрам, яъне рақамикунонии иқтисодиёт бахшида шудааст. Дар он аз таърихи пайдоиши мафҳуми «иқтисодиёти рақамӣ», зарурияти ҷорӣ намудани он, санадҳои меъёрию ҳуқуқии дар ин самт қабулгардида, раванди татбиқи барномаю стратегияҳои давлатии қабулгардида маълумот оварда шудааст. Махсусан, раванди рақамикунонии низоми бонкии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҷониби муаллиф таҳлил гардида, оид ба ҳалли муаммоҳои мавҷуда маҷмуи тадбирҳои судбахи пешниҳод гардидаанд.*

### МИРАЛИЗОДА ЗАФАР МИРАЛИ

к.э.н., заведующий кафедрой банковской деятельности Бахтарского государственного университета имени Насири Хусрава.

***Аннотация.** Данная статья посвящена одной из актуальных тем – цифровизации экономики. Содержит информацию об истории возникновения понятия «цифровая экономика», необходимости ее внедрения, нормативно-правовых актах, принятых в этой сфере, процессе реализации принятых государственных программ и стратегий. В частности, автором проанализирован процесс цифровизации банковской системы Республики Таджикистан и предложен комплекс выгодных мер для решения существующих проблем.*

### MIRALIZODA ZAFAR MIRALI

s.e.m., head of the department of banking activities of Bakhtar State University named after Nasiri Khusrav.

***Annotation.** This article is devoted to one of the pressing issues, i.e. digitization of the economy. It contains information about the history of the concept of "digital economy", the need for its introduction, the legal and regulatory acts adopted in this area, the process of implementation of the adopted state programs and strategies. In particular, the process of digitalization of the banking system of the Republic of Tajikistan was analyzed by the author, and a set of beneficial measures was proposed to solve the existing problems.*

Рақамикунонӣ яке аз унсурҳои асосии рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ буда, татбиқи технологияҳои рақамӣ дар соҳаҳои гуногуни иқтисодиёти миллӣ ва марҳала ба марҳала гузариш ба иқтисодиёти рақамиро ифода менамояд. Рушди босуръати шабакаҳои иҷтимоӣ, бозори смартфонҳо, иҷозати бемаҳдуд ба интернет, технологияҳои электронӣ ва зехни сунӣ дунёро рӯз аз рӯз дигаргун месозанд.

Мавриди зикр аст, ки соли 1995 мутахассис дар соҳаи бизнес ва машвартчигӣ аз кишвари Канада, Доналд Тапскотт барои ифода намудани раванди нав дар иқтисодиёти ҷаҳон мафҳуми (digital economy) «иқтисодиёти рақамӣ» - ро пешниҳод намуд. Дар таҳқиқоти худ Д. Тапскотт нишон медиҳад, ки чӣ тавр пеш аз ҳама дар зери таъсири технологияи иттилоотӣ коммуникатсионӣ (ТИК) робитаи миёни одамон ба таври фосилавӣ, новобаста аз мавқеи географӣ ва соҳаи фаъолият, зисту зиндагии одамон тағйир ёфт ва меёбад. Рушди босуръати робитаи иттилоотӣ, яъне робита тавассути интернет, асоси иқтисодиёти навро ташкил

медихад. Аз ин лиҳоз, иқтисодиёте, ки ба технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ (ТИК) асос ёфтааст, иқтисодиёти рақамӣ номида мешавад.

Иқтисодиёти рақамӣ ин маҷмуи муносибатҳои мебошад, ки ба технологияҳои навин асос ёфта, дар ҷараёни истеҳсол, тақсимот, мубодила ва истеъмол ба вучуд омадаанд ва барои таъмини талабот ба неъматҳои ҳаёти равона гардидааст [3, с. 65]. Ё ба қавли дигар, иқтисоди рақамӣ ин фаъолияти эҷодӣ, тақсимкунӣ ва истифодабарии технологияҳои рақамӣ мебошад, ки барои ҷамъоварӣ, нигоҳдорӣ, коркард, чустуҷӯ, интиқол ва пешниҳоди маълумот дар шакли электронӣ ва маҳсулоту хизматрасониҳои ба он алоқаманд равона шудааст.

Сармояи инсонӣ пурарзиштарин ва муассиртарин намуди сармоя ба ҳисоб меравад ва кишварҳои, ки аз ин неруи бузурги корофарӣ оқилона ва самаранок истифода мебаранд, ба дараҷаи баландтарини пешрафтҳои иқтисодиву иҷтимоӣ ва илмию техникӣ ноил гардидаанд. ИМА, Япония, Олмон, Кореяи Ҷанубӣ, Чин ва дигар мамлакатҳо, ки доимо дар талоши тақмили тавсеаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионии муосир ҳастанд, ба қатори чунин кишварҳо шомил мебошанд. Онҳо аз технологияҳои рақамӣ, ки самарайи беҳтарини татбиқи қобилияти зеҳнии инсоният ба ҳисоб мераванд, ба таври васеъ истифода мебаранд ва дар соҳаҳои гуногун хизматрасониҳоро дар сатҳи олии назаррас ташкил менамоянд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон низ дар раванди ҳамгирӣ ва ҷаҳонишвии хизматрасониҳои рақамӣ иштирок менамояд ва бо ҳамкориҳои созмонҳои байналмилалӣ, кишварҳои шарик барои татбиқи истифодаи технологияҳои зикршуда иқдоми муайянро ба сомон мерасонад. Албатта, кишварӣ мо ҳанӯз дар марҳалаҳои аввали рушди соҳаи ёдрасшуда қарор дорад ва тадриҷан санадҳои меърию ҳуқуқӣ ва ҳуҷҷатҳои заруриро таҳия намуда, корҳоро дар заминаи онҳо ба роҳ мемонад. Дар ҷумҳурӣ то имрӯз дар соҳаи рушди иқтисоди рақамӣ ҳуҷҷатҳои зерин қабул шудаанд [4, с. 54]:

- Консепсияи ташаққули Ҳукумати электронӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 5 ноябри соли 2003, №1174 тасдиқ шудааст;

- Барномаи давлатии рушд ва татбиқи технологияҳои иттилоотии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 3 декабри соли 2004, №488 тасдиқ шудааст;

- Консепсияи сиёсати давлатии иттилоотии Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 30 апрели соли 2008, №451;

- Стратегияи ислоҳоти системаи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 15 марти соли 2006, №1713 тасдиқ шудааст.

- Консепсияи ташаққули ҳукумати электронӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 30 декабри соли 2011, №643);

- Консепсияи иқтисоди рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 30 декабри соли 2019, №642);

- Барномаи миёнамуҳлати рушди иқтисоди рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021-2025 (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 26 октябри соли 2021, №460).

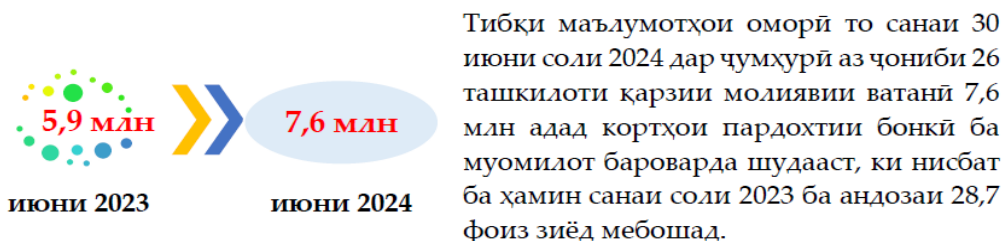
Инқилоби рақамӣ, ки иқтисодиёти ҷаҳониро фаро гирифтааст, бо ҳудуд, суръат ва доираи тадбиқи худ касро дар ҳайрат мегузорад. Ҳар яке аз зинаҳои навбатии рушди он аз қаблаш пуршиддат буда, минтақаҳои навро фаро мегирад. Гузариш аз мошинҳои ҳисоббарори калон ба компютерҳои фардӣ даҳсолаҳо тул кашиданд, имрӯз бошад табaddулоти инқилобӣ дар самти технологияҳои инноватсионӣ дар як сол ва моҳҳо рух медиҳанд. Иқтисодиёти рақамӣ барои мубодилаи иттилоот, илму маориф ва пешбурди шафофи тичорату соҳибкорӣ, имкониятҳои васеъро фароҳам меорад. Мақомоти давлатӣ дар риоя намудани низому қоидаҳо ва додугирифтӣ тичоратӣ ва бехатариро эътимоднокии онҳо дар фазои рақамӣ, ҷӣ барои соҳибкорон ва ҷӣ барои истеъмолкунандагон, нақши калон мебозад.

Дар баробари дигар давлатҳо Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз нахустин рӯзҳои соҳибистиклолии мамлакат худ барои баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолии кишвар талош меварзад. Дар зарфи 33 соли соҳибистиклолӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон тавонист қисми зиёди сохторҳои давлатиро ба барномаҳои рақамӣ иваз намояд. Махсусан, давоми чанд соли

охир дар назди мақомоти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон вазифаи гузариш ба идоракунии электронӣ (рақамӣ) рафта истодааст.

Ҳамаи ин ва дигар санадҳои меъёрию ҳуқуқии қабулгардида ба ташкили Ҳукумати электронӣ мусоидат менамоянд. Дар ҳамин радиф, айни замон пурра иваз намудани барномаҳои рақамӣ дар иқтисодиёт ба назар мерасад. Алалхусус, тибқи барномаҳои мазкур дар тамоми бонкҳои давлатӣ ва ғайрдавлатӣ пардохти ғайринақдӣ боз ҳам хубтар ба роҳ монда шуд, ки дар шароити муосир зисту зиндагии шаҳрвандон, ба хусус нафақахӯрон, маъҷубон ва дигарон ба маротиб осон гардидааст.

### Рушди бозори қортҳои пардохтии бонкӣ



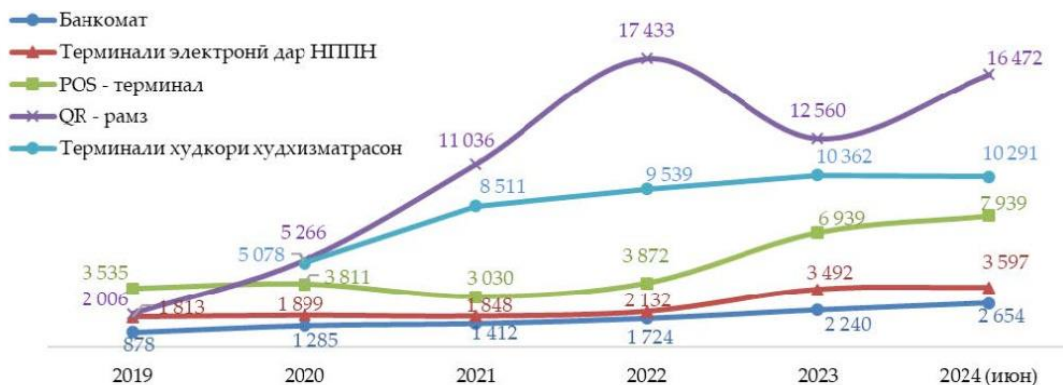
### Афзоиши шумораи қортҳои пардохтии бонкӣ



### Сарчашма: [www.nbt.tj](http://www.nbt.tj)

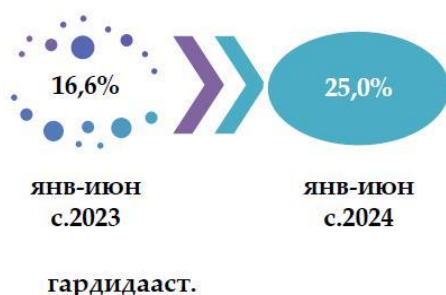
Ташкилотҳои қарзии молиявӣ барои бо пули нақд таъмин кардани дорандагони қортҳои пардохтии бонкӣ 2654 адад банкомат ва 3597 адад терминали электронӣ дар нуқтаҳои пешниҳоди пули нақд (НППН) насб намудаанд. Нишондиҳандаҳои мазкур нисбат ба ҳамин давраи соли 2023 мувофиқан 36,3 фоиз ва 28,6 фоиз зиёд мебошанд. Илова ба ин, барои анҷом додани пардохтҳои ғайринақдӣ то санаи ҳисоботӣ дар муассисаҳои савдо ва хизматрасонӣ 7939 POS-терминал насб карда шуданд, ки нисбат ба ҳамин санаи соли 2023 теъдоди онҳо 71,2 фоиз зиёд мебошад. Инчунин, дар муассисаҳои савдо ва хизматрасонӣ 16472 QR-рамзи ягона насб карда шудаанд, ки нисбат ба ҳамин санаи соли 2023 17,8 фоиз кам мебошад. Сабаби кам шудани теъдоди QR-рамзҳо гузариши ботадрич ба QR-рамзи ягона мебошад. Шумораи терминалҳои худкори худхизматрасон то санаи ҳисоботӣ ба 10 291 адад баробар гардид.

### Динамикаи рушди инфрасохтори пардохтӣ (адад)



Сарчашма: [www.nbt.tj](http://www.nbt.tj)

### Вазъи пардохтҳои ғайринақдӣ



Дар давраи ҳисоботӣ таносуби ҳиссаи амалиётҳои гирифтани пули нақд ва пардохтҳои ғайринақдӣ бо истифодаи воситаҳои электронии пардохтӣ (кортҳои пардохтӣ ва ҳамёнҳои электронӣ) 75,0 фоиз ба 25,0 фоизро ташкил дода, нисбат ба ҳамин давраи соли қаблӣ ҳиссаи амалиётҳои ғайринақдӣ 8,4 банди фоизӣ зиёд

гардидааст.

Сарчашма: [www.nbt.tj](http://www.nbt.tj)

Дар моҳҳои январ-июни соли 2024 амалиётҳои ғайринақдӣ бо истифодаи воситаҳои электронии пардохтӣ (кортҳои пардохтии банкӣ ва ҳамёнҳои электронӣ) аз рӯи шумора 91,6 фоиз ва аз рӯи ҳаҷми амалиёти гузаронидашуда 2,3 маротиба афзоиш ёфтааст.

Инчунин, дар соҳаи нақлиёт, махсусан дар самти нақлиёти мусофиркашӣ - микроавтобус, автобус ва троллейбусҳо масъалаи пардохти ғайринақдӣ ҳалли худро ёфта истодааст. Бахшҳои асосии иқтисоди воқеии мамлакат, ки дар онҳо рақамикунонӣ зарур аст, саноат ва энергетикаи барқӣ ба ҳисоб мераванд.

Барномаи «Адлия», ки Вазорати адлияи Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия намудааст, дар ҳамаи вазорату идораҳои мамлакат мавриди истифода қарор гирифтааст. Он имконият медиҳад, ки шарикон бо тамоми қонунгузориҳои мамлакат ва тағйири иловаҳои ба онҳо илова ва воридшуда шинос шаванд.

Сомонаҳои вазоратҳои соҳавӣ, Бонки Миллии Тоҷикистон, банкҳои давлатӣ ва тижоратӣ низ ба мизочон дар низоми электронӣ дастрас мебошанд. Онҳо барои шиносӣ бо маълумоти зарурӣ, ташкили ҳамкории, гузоштани пасандозҳо, интиқоли маблағҳо дар дохили кишвар ва бо кишварҳои хориҷӣ як воситаи муҳим ба ҳисоб мераванд ва доираи васеи хизматрасониҳоро анҷом медиҳанд.

Боиси зикр аст, ки айни замон Ҷумҳурии Тоҷикистон дар марҳалаи рушд қарор дошта, аз таҷрибаи давлатҳои тараққиқарда истифода намуда, маҳз ба сармояи инсонӣ таъя менамояд. Дар асоси Стратегияи миллии рушд то соли 2030 Ҷумҳурии Тоҷикистон ва барномаҳои дарозмуддати иқтисодӣ ба амсилаи нави иқтисодӣ яъне, ки ба амсилаи рушди сармояи инсонӣ қадам гузорад. Чунки, савияи дониш ва омӯзиши технологияҳои муосир, рушди хизматрасонии интернетӣ ва дигар омилҳо ба рушди минбаъдаи фаъолияти иқтисодии кишвар заминаи устувор мегузорад.

Ҳамин тавр, рушди иқтисоди рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотии рақамӣ яке аз ҳадафҳои муҳим дар соҳаҳои иқтисодиёти миллии ба ҳисоб меравад. Амалисозии барнома ва санадҳои мазкур ба рушди устувори мамлакат, хоса баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳоли, ба таври назаррас паст намудани сатҳи камбизоатӣ,



инчунин ноил гардидан ба ҳадафҳои стратегии мамлакат мусоидат менамояд. Чунки, афзоиши маҷмуи маҳсулоти дохилӣ ва бехтар намудани сифати зиндагии аҳоли дар заминаи истифодаи технологияи рақамӣ имконпазир мебошад.

### **РУЙХАТИ АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА:**

1. Концепсияи иқтисоди рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 30 декабри соли 2019. – №642. – 21 с.
2. Муртазоев О.Қ., Бобоев Ҷ.И. Рушди низоми инноватсионӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти ватанӣ. Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. //Силсилаи илмҳои гуманитарӣ ва иқтисодӣ. – Бохтар: ҶДДМ «Матбаа», 2022. – №1/3(101).
3. Муртазоев О.Қ., Бобоев Ҷ.И. Рушди устувори иқтисоди рақамӣ дар кишвар. Рушди технологияҳои рақамӣ дар шароити муосир. Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалӣ бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илм ва маориф» (солҳои 2020-2040) 27-28 декабри соли 2022 / Зери назари доктори илмҳои техникаӣ Х.Х. Назарзода, доктори илмҳои иқтисодӣ Ф.Р. Шаропов, доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ Н.А. Қудратов. – Душанбе: «ДДТТ», 2022. – 479 с.
4. Тӯлиев М.С., Азимбоев А. Баъзе масъалаҳои рақамикунони иқтисодиёт. Рушди технологияҳои рақамӣ дар шароити муосир. Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалӣ бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илм ва маориф» (солҳои 2020-2040) 27-28 декабри соли 2022 / Зери назари доктори илмҳои техникаӣ Х.Х. Назарзода, доктори илмҳои иқтисодӣ Ф.Р. Шаропов, доктори илмҳои ҳуқуқшиносӣ Н.А. Қудратов. – Душанбе: «ДДТТ», 2022. – 479 с.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-52-54

## ҲОЛАТ ВА ДУРНАМОИ РУШДИ НИЗОМИ БОНКИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

**З.М. МИРАЛИЗОДА**

н.и.и., дотсент, Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав (шаҳри Бохтар,  
вилояти Хатлон)

**ҲИМАТОВ А.А.**

магистри курси 2-юми ихтисоси кори бонкии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи  
Носири Хусрав (шаҳри Бохтар, вилояти Хатлон)

---

**Аннотатсия.** Дар мақола оид ба масъалаҳои муҳими низоми бонкии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити муосири рушди иқтисодии иҷтимоии мамлакат фикру ақидаҳои муаллифон оварда шудааст. Дар натиҷаи гузаронидани таҳлилҳо мушкилоти асосии низоми бонкии мамлакат муайян гардидааст ва пешниҳодҳо оид ба беҳтар намудани натиҷаҳои фаъолияти бонкӣ оварда шудаанд. Дар мақола ба яке аз масъалаҳои мубраму тақозои замон, яъне ҳисоббаробаркуниҳои ғайринақдӣ тавачҷуҳ дода шудааст. Мувофиқи таҳлили гузаронидашуда саҳми ҳисоббаробаркуниҳои ғайринақдӣ нисбат ба солҳои гузашта зиёд гардидааст, ки ин тамоюли мусбӣ арзёбӣ мегардад.

**Калидвожаҳо:** низоми бонкӣ, рақамикунонии иқтисодиёт, технологияҳои молиявӣ, сиёсати пулию қарзӣ, устувори фаъолияти бонкҳо, хизматрасониҳои ҳисобию хазинавӣ, дурнамои рушди низоми бонкӣ.

---

**Аннотация.** В статье представлены мнения авторов по важным вопросам банковской системы Республики Таджикистан в современных условиях социально-экономического развития страны. В результате проведенного анализа были определены основные проблемы банковской системы страны и внесены предложения по улучшению результатов банковской деятельности. В статье уделяется внимание одному из актуальных вопросов современности-безналичному расчету. Согласно проведенному анализу, доля безналичных расчетов увеличилась по сравнению с предыдущими годами, что является положительной тенденцией оценки.

---

**Annotation.** The article presents the opinions of the authors on important issues of the banking system of the Republic of Tajikistan in the modern conditions of socio-economic development of the country. As a result of the analysis, the main problems of the country's banking system were identified and proposals were made to improve the results of banking activities. The article focuses on one of the most pressing issues of our time-non-cash payment. According to the analysis, the share of non-cash payments has increased compared to previous years, which is a positive assessment trend.

---

Фаъолияти бонкӣ маҷмуи муносибатҳои иқтисодӣ ва молиявиро дар бар мегирад, ки онҳо дар раванди пешниҳоди хизматрасониҳои гуногуни бонкӣ ба монанди қарздиҳӣ, хизматрасониҳои ҳисобию хазинавӣ, ҷалби пасандозҳо ва дигар амалиётҳои бонкӣ ба миён меоянд. Аз фаъолияти самаранокӣ низоми бонкии мамлакат рушди устувори иқтисодиёти он, сатҳи таваррум, қурби асъор ва дигар нишондиҳандаҳои иқтисодӣ вобастагии калон доранд.

Дар шароити пешравии босуръати технологияҳои пешниҳоди хизматрасониҳои бонкӣ низоми бонкӣ маҷбур мегардад, ки вобаста ба ин шароитҳо дар фаъолияти худ тағйиротҳои зиёд ворид намояд. Акнун дар назди низоми бонкӣ вазифаҳои татбиқи технологияҳои нави инноватсионӣ, беҳтар намудани сифати хизматрасониҳо ба мизочон, андешидани тадбирҳо оид ба паст намудани сатҳи хавфҳои бонкии ба ҳучумҳои киберӣ алоқаманд, риояи талаботи санадҳои нави меъёрию ҳуқуқӣ меистанд.

Айни замон низоми бонкии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба зинаҳои Бонки миллии Тоҷикистон, бонҳои тижоратӣ ва муассисаҳои гуногуни махсусгардонидашудаи молиявӣ чудо мешавад. Бонки миллии Тоҷикистон дар танзими низоми молиявии мамлакат нақши калидӣ дошта, миқдори пул дар муомилот, меъёри фоизҳо ва низоми пешниҳоди қарзҳо назорат менамояд.

Бонкҳои тижоратӣ дар навбати худ нақши муҳимро дар таъмини рушди иқтисодии мамлакат иҷро намуда, дар бозорҳои молиявӣ миёнарави асосӣ ба ҳисоб мераванд ва асосан ба шахсони воқеию ҳуқуқӣ қарз пешниҳод менамоянд. Аз рӯи таҳлилҳои гузаронидаи мо, айни замон бонкҳои тижоратии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар раванди фаъолияти худ бо мушкilotи зерин рӯ ба рӯ мегарданд:

- Мушкilotи бозоргирӣ ва идоракунии активҳои бонк;
- Сатҳи пасти боварии мардум ба муассисаҳои бонкӣ дар шароити вазъи номуайяни молиявӣ;
- Хавфи баланди пардохтнопазирии қарздорон ва мавҷудияти хавфи қарзӣ;
- Зиёд гардидани рақобат аз тарафи муассисаҳои молиявии ғайрибонкӣ, ба монанди ташкилотҳои маблағгузори хурд.

Яке аз тамоюлҳои асосие, ки имрӯз дар низоми бонкӣ ҷой дорад, ин раванди рақамикунории соҳа махсуб меёбад. Бо тараққиёти технологияҳо бонкҳо акнун низомҳои иттилоотӣ ва хизматрасониҳои онлайнро татбиқ намуда истодаанд, ки ин хело ҳам раванди пешниҳоди қарз ва бурдани ҳисобҳо содда гардонидаст ва дастрасии намудҳои гуногуни хизматрасониҳои молиявиро ба мизочон таъмин намудааст [4, 46].

Дар тури солҳои охир машҳур гардидани бонкҳои мобилӣ, онлайн-банкинг, инчунин истифодаи чунин технологияҳо ба монанди зеҳни сунъӣ, блокчейн ва ғайраҳо мушоҳида мегардад, ки ин ҳолат модели муқаррарии муносибатҳои байниҳамдигарии бонкҳо ва мизочонро тағйир медиҳад. Лекин, дар баробари ин хавфи ҳуҷумҳои киберӣ ба низоми электронӣ баланд гардида, ба сатҳи ҳифзи маълумоти молиявӣ таъсири манфӣ расонда мешавад [3, 85]. Дар ин бобат низоми бонкии мамлакатро лозим аст, ки маҷмуи тадбирҳои лозимро сари вақт андешад.

Дар низоми бонкии мамлакат имрӯзҳо як падидаи муҳим ва саривақтӣ, ин ҳам бошад рушду раванқ ёфтани ҳисоббаробаркуниҳои ғайринақдӣ ба назар мерасад. Албатта рушди ин самти фаъолият ҳам барои мизочони бонк ва ҳам барои худӣ бонҳои тижоратӣ манфиатҳои зиёди иқтисодӣ ба бор меорад. Дар масъалаи танзими миқдори пули дар муомилотбуда ва баланд бардоштани суръати гардиши пул истифодаи ҳисоббаробаркуниҳои ғайринақдӣ метавонад нақши бузург дошта бошад. Мувофиқи омили расмии Бонки миллии Тоҷикистон вазъи ҳисоббаробаркуниҳои ғайринақдӣ дар мамлакат чунин аст.

Вазъи пардохтҳои ғайринақдӣ



Дар давраи ҳисоботӣ таносуби ҳиссаи амалиётҳои гирифтани пули нақд ва пардохтҳои ғайринақдӣ бо истифодаи воситаҳои электронии пардохтӣ (кортҳои пардохтӣ ва ҳамёнҳои электронӣ) 75,0 фоиз ба 25,0 фоизро ташкил дода, нисбат ба ҳамин давраи соли қаблӣ ҳиссаи амалиётҳои ғайринақдӣ 8,4 банди фоизӣ зиёд гардидааст.

**Сарчашма:** [www.nbt.tj](http://www.nbt.tj)

Дар моҳҳои январ-июни соли 2024 амалиётҳои ғайринақдӣ бо истифодаи воситаҳои электронии пардохтӣ (кортҳои пардохтӣ бонкӣ ва ҳамёнҳои электронӣ) аз рӯи шумора 91,6 фоиз ва аз рӯи ҳаҷми амалиёти гузаронидашуда 2,3 маротиба нисбат ба соли 2023 афзоиш ёфтааст.

Самти дигари муҳими фаъолияти низоми бонкӣ ин танзими фаъолияти бонкҳои тичоратӣ дар мамлакат мебошад. Солҳои охир талабот ба фаъолияти бонкҳои тичоратӣ пурзуртар гардида истодаанд. Ин ҳолат пеш аз ҳама ба ғорати маблағҳо, маблағгузори терроризм ва ҳифзи ҳуқуқҳои мизочон рабт дорад. Дар ҷумҳурии Бонки милии Тоҷикистон дар самти таъминоти санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ корҳои зиёдеро ба анҷом расонида истодааст, ки онҳо ба баландбардории шаффофият ва таъмини устувории фаъолияти бонкҳои тичоратӣ равона гардидаанд. Қайд кардан зарур аст, ки ҷунин тадбирҳо ба баландгардии сифати хизматрасониҳо мусоидат менамоянд ва дар баробари ин масъулияти бонкҳои тичоратиро зиёд мегардонанд, ки ин метавонад ба баландгардии хароҷотҳои амалиётии онҳо оварда расонад.

Дурнамои рушди фаъолияти бонкӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба як қатор тамоюлҳои нави сатҳи ҷаҳонӣ вобастагӣ доранд. Тамоюлҳои наво дар соҳаи бонкдорӣ инҳоянд:

• **Рақамикунонӣ ва татбиқи технологияҳои наво.** Интизор меравад, ки дар оянда наздик бонкҳо бо мақсади баланд бардоштани самаранокии фаъолиятҳои наво ва беҳтар намудани сифати хизматрасониҳо технологияҳои зеҳни сунъӣ ва блокчейнро татбиқ менамоянд.

• **Афзоиши фишори рақобатӣ аз тарафи муассисаҳои молиявии ғайрибонкӣ.** Бонкҳоро лозим меояд, ки бо ташкилотҳои молиявии ғайрибонкӣ рақобат варзанд. Дар шароити имрӯза ин гуна ташкилот ба мизочон хизматрасониҳои гуногуни молиявӣ ба монанди қарздиҳӣ, сармоягузорӣ ва ҳатто хизматрасониҳои суғуртавино пешниҳод менамоянд.

• **Устуворӣ ва беҳатарӣ.** Дар шароити ноустувории иқтисодии глобалӣ бонкҳои тичоратиро лозим аст, ки оид ба сатҳи устувориашон нисбат ба таъсириҳои бухронҳои молиявии ҷаҳонӣ, паस्तкунии дараҷаи хавфҳои имконпазир ва ҷимоя аз ҳучумҳои киберӣ маҷмуи татбирҳоро андешанд.

Хулоса, дар шароити имрӯза фаъолияти бонкӣ пешорӯи тағйиротҳои вобаста ба пешравии технологияи истодааст. Ин омилҳо беҳтар ба рақамикунонии соҳа, воситаҳои наво танзими фаъолияти бонкӣ ва муборизаи рақобатии бонкҳо бо ташкилотҳои молиявии ғайрибонкӣ алоқаманданд. Аз ин рӯ, бонкҳои тичоратиро зарур аст, ки дар шароити имрӯза ҷиҳати татбиқи технологияҳои наво корбарӣ ва пешниҳоди хизматрасониҳои ҳаматарафа омода бошанд. Ақнун дар муборизаҳои рақобатӣ танҳо ҳамон ташкилотҳои молиявӣ дастболо мегарданд, ки аз ҷунин технологияҳои наво истифода бурда, сифати хизматрасониҳои наво бо нархи паस्त боло мебардоранд ва дар баробари ин дараҷаи хавфҳои имконпазирро паस्त менамоянд. Шароитҳои мушкили иқтисодӣ, ки бо бухронҳои глобалӣ алоқамандӣ доранд, бонкҳои тичоратиро маҷбур месозанд, ки на танҳо самаранокии фаъолияти худро баланд бардоранд, балки дар самти мутобиқшавӣ ба шароитҳои наво бозори молиявӣ ҷораандешӣ намоянд.

Ҷиҳати таъмини рушди соҳаи бонкдорӣ бояд шароитҳои мусоид барои татбиқи инноватсияҳо, дастгирии технологияҳои молиявӣ, инҷунин таъмини ҷимояи ҳуқуқи мизочон ва нигоҳдории устувории низоми молиявӣ ташкил карда шаванд.

## АДАБИЁТ:

1. Ашуров Н., Ашуров А.Н. Муомилоти пул ва қарз. Китоби дарсӣ барои мактабҳои олий. Душанбе с.2006
2. Иванов, С. (2023). Перспективы развития банковской системы России. Москва: Научное издательство.
3. Мишина, Е. (2024). Банковская система и финтех: взаимосвязь и конкуренция. Журнал финансовых исследований, 8(3), 45-53.
4. Петров, А. (2022). Цифровизация в банковском секторе: вызовы и решения. Экономика и финансы, 5(4), 112-120.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-55-57

## МУНОСИБАТИ БОНКҲО БО БОЗОРИ ҚОҒАЗҲОИ ҚИМАТНОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА НИЗОМИ МОЛИЯВИИ МАМЛАКАТ

**З.М. МИРАЛИЗОДА**

н.и.и., дотсент, мудири кафедраи фаъолияти бонкии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба  
номи Носири Хусрав. Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Бохтар

---

***Аннотатсия.** Дар ин мақола муносибати байни бонкҳо ва бозори қоғазҳои қиматнок, таъсири онҳо ба системаи молиявии мамлакат мавриди таҳқиқ қарор дода мешавад. Вазифаҳои бонкҳо ҳамчун миёнарав дар бозорҳои молиявӣ, нақши қоғазҳои қиматнок дар ҷалби сармоя ва идоракунии хавфҳо, инчунин тамоюлҳо ва мушкилоти муносири ин соҳа дар шароити рақамсозӣ ва ҷаҳонишавӣ таҳлил карда мешаванд.*

***Калидвожаҳо:** қоғазҳои қиматнок, бонкҳои инвестиционӣ, пасандозҳо, амалиёти молиявӣ, хизматрасониҳои андеррайтингӣ, рақамикунии иқтисодиёт, ширкат-финтех, блокчейн, криптовалюта.*

---

## ВЗАИМОСВЯЗЬ БАНКОВ С РЫНКОМ ЦЕННЫХ БУМАГ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВУЮ СИСТЕМУ СТРАНЫ

**З.М. МИРАЛИЗОДА**

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой банковской деятельности Бохтарского  
государственного университета им. Насира Хусрава. Республика Таджикистан, г. Бохтар

---

***Аннотация.** В данной статье будет рассмотрена взаимосвязь между банками и рынком ценных бумаг, их влияние на финансовую систему страны. Проанализированы функции банков как посредников на финансовых рынках, роль ценных бумаг в привлечении капитала и управлении рисками, а также современные тенденции и проблемы сферы в условиях цифровизации и глобализации.*

***Ключевые слова:** ценные бумаги, инвестиционные банки, депозиты, финансовые операции, андеррайтинговые услуги, цифровизация экономики, компания-финтех, блокчейн, криптовалюта.*

---

## BANKS' RELATIONSHIP WITH THE SECURITIES MARKET AND ITS IMPACT ON THE COUNTRY'S FINANCIAL SYSTEM

**Z.M. MIRALIZODA**

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Banking at Bokhtar State  
University named after Nasir Khusrav. Republic of Tajikistan, cities of Bokhtar

---

***Annotation.** This article will examine the relationship between banks and the securities market, and their impact on the country's financial system. The article analyzes the functions of banks as intermediaries in financial markets, the role of securities in attracting capital and managing risks, as well as current trends and problems of the industry in the context of digitalization and globalization.*

***Keywords:** securities, investment banks, deposits, financial transactions, underwriting services, digitalization of the economy, fintech company, blockchain, cryptocurrency.*

---

Фаъолияти бонкӣ ва бозори қоғазҳои қиматнок унсурҳои асосии низоми молиявии мамлакат буда, тақсимоти самараноки захираҳо ва нигоҳдории устувории иқтисодиро таъмин менамоянд. Дар ин маврид бонкҳо ҳамчун миёнаравони молиявӣ дар ҷойгиркунии маблағҳои захирашуда ва тақсимоти онҳо ба сармоягузорӣ нақши муҳим мебозанд. Қоғазҳои қиматнок



бошанд, ҳамчун воситаи чалби сармоя ва идоракунии хавфҳо хизмат мерасонанд. Дар шароити тез тағйирёбии муҳити иқтисодӣ муҳимияти масъалаи муносибатҳои мутақобилаи байни бонкҳо ва бозори қоғазҳои қиматнок ва таъсири он ба устувории молиявии иқтисодӣ муассир аст.

Бонкҳо дар низоми молиявии иқтисодиёт ҳамчун миёнаравон ва ҳамчун бонкҳои инвеститсионӣ баромад менамоянд. Бонкҳо ҳамчун миёнаравон қарзгирандагон ва қарздиҳандагонро бо ҳам мепайванданд. Онҳо пасандозҳои аҳолиро ҳам намуда, ин воситаҳои пулиро ба маблағгузориҳои лоиҳаҳои гуногун тавассути қарзҳо ва сармоягузорӣ ба қоғазҳои қиматнок равона месозанд. Ин ба тақсмоти самараноктари маблағҳо ва пасткунии хароҷоти гузаронидани амалиёти молиявӣ мусоидат менамояд. [1, 46]

#### **Ҳаҷми қарзҳои аз тарафи ташкилоти қарзӣ молиявии Ҷумҳурии Тоҷикистон додасуда (ҳаз.сомонӣ)**

№	Нишондиҳанда	2023	2024	Суръати афзоиш, %
1.	Қарзҳои додасудаи ташкилотҳои қарзии молиявӣ	18 991 159,0	24 557 814,5	129,31
2.	Қарзҳои додасуда ва пардохташудаи бонкҳо ва ташкилотҳои қарзии ғайрибонкӣ	1 610 818,3	2 044 520,2	126,92
3.	Саҳми нишондиҳандаи сатри 2 дар ҳаҷми қарзҳои додасудаи сатри 1	8,48	8,33	98,15

#### **Сарчашма: [www.nbt.tj](http://www.nbt.tj). Бюллетени омили бонкӣ.**

Ҷе хеле ки аз маълумоти қадвал дида мешавад, ҳаҷми қарзҳои аз тарафи ташкилоти қарзӣ молиявии мамлакат додасуда дар соли 2024 нисбат ба соли 2023 тамоюли мусбӣ касб намулдааст, ки ин ҳолат аз фаъолияти хуби низоми бонкии мамлакат шаҳодат медиҳад.

Бонкҳои инвеститсионӣ дар бозори қоғазҳои қиматнок нақши муҳим бозида, хизматрасониҳои андеррайтингӣ, машваратӣ ва хизматрасониҳо оид ба фурушро пешниҳод менамоянд. Онҳо ба ширкатҳо оид ба баромадан ба бозор, ҷойгиркунии саҳмияҳо ва вомбаргҳо, инчунин дар ҳамчояшавӣ ва хариди шарикӣ мусоидат мекунанд. Бонкҳои инвеститсионӣ ҳамчунин ба ташкилкунӣ ва идоракунии фондҳои инвеститсионӣ машғул мегарданд, ки ин ба онҳо имконияти чалб намудани сармояи шахсонӣ воқеӣ ва ҳуқуқиро медиҳад.

Қоғазҳои қиматнок, ба монанди саҳмияҳо ва вомбаргҳо воситаҳои асосии чалби сармоя маҳсуб меёбанд. Саҳмия саҳро дар ширкат ифода намуда, ба саҳомон имконияти ширкат намудан дар идоракунии ва гирифтани фоида медиҳад. Вомбарг бошад, масъулияти қарзиро ифода менамояд, ки онро давлат ва ширкатҳои хусусӣ бо мақсади чалби сармоя мебароранд ва дар ивази он масъулияти баргардонидани қарз ва фоизҳои онро ба уҳда мегиранд.

Бозори қоғазҳои қиматнок ҳамчун майдони фаъолият барои фуруши саҳмияҳо ва вомбаргҳо амал намуда, шаффофият ва бозоргирии савдори таъмин менамояд. Ин бозор ба сармоягузориҳои имконият медиҳад, ки қарорҳои асоснокшударо оид ба хариду фуруш қабул намоянд. Бозори қоғазҳои қиматноки самаранок фаъолияткунанда ба пастшавии арзиши сармоя барои эмитент ва ба баландшавии даромаднокии сармоягузориҳои мусоидат менамояд.

Бонкҳо ва бозори қоғазҳои қиматнок бо ҳамдигар дар алоқамандии зич фаъолият менамоянд. Онҳо асосан дар самтҳои идоракунии хавфҳо ва коркарди стратегияҳои инвеститсионӣ ҳамкорӣ менамоянд.

Бонкҳо барои идоракунии хавфҳо қоғазҳои қиматнокро ба таври фаъол истифода менамоянд. Онҳо метавонанд мавқеи худро бо истифода аз опционҳо ва фьючерсҳо пешакӣ

муайян созанд, ки ин ба онҳо имконияти ҳимоя шудан аз тағйирёбии нархҳои дороихоро медиҳад. Ғайр аз ин, бонкҳо метавонанд қоғазҳои қиматнокро ҳамчун гарав барои гирифтани қарз истифода намоянд, ки ин омил метавонад дараҷаи бозоргирии онҳоро баланд бардорад.

Бонкҳо стратегияҳои гуногуни инвеститсиониро коркард мекунад, ки онҳо дар асоси таҳлили бозори қоғазҳои қиматнок таҳия гардидаанд. Ин метавонад сармоягузори портфелӣ, савдо дар асоси алгоритмҳо ва идоракунии дороиҳо бошад. Чунин стратегияҳо, албатта ба бонкҳо имконият медиҳанд, ки даромади худро зиёд кунанд ва дар баробари ин хавфҳои худро минималӣ гардонанд.

Раванди рақамикунонии иқтисодиёт ба таври назаррас фаъолияти бонкӣ ва бозори қоғазҳои қиматнокро тағйир дод. Пайдошавии ширкат-финтех, блокчейн ва криптовалюта имкониятҳои навро дар самти ҳамкориҳои байни иштирокчиёни бозори молиявӣ ташкил додааст. Лекин, дар баробари ин баъзе мушкилот ба монанди таъмини ҳимояи маълумоти молиявӣ аз ҳучумҳои киберӣ ва танзими воситаҳои нави молиявӣ ҷой доранд.

Ҷаҳонишавии бозорҳои молиявӣ ба ҳамкориҳои муфиди иқтисодиётҳои миллии давлатҳои алоҳида мусоидат менамояд. Ин ҳамкориҳо имкониятҳои навро барои бонкҳо ва сармоягузoron кушода, хавфҳои дар натиҷаи вазъи иқтисодӣ ва сиёсии мамлакатҳо пайдошударо дар мамлакатҳои гуногун паст мекунад.

Хулоса, барои низоми молиявии мамлакат муносибати байни бонкҳо ва бозори қоғазҳои қиматнок ҷанбаи муҳим арзёбӣ мегардад. Бонкҳо дар нақши миёнарав саҳми беназири худро дар ташаккулёбии маблағҳо ва тақсими он ба самти сармоягузорӣ мегузоранд, ки ин ба рушди иқтисодиёт мусоидат менамояд. Бонкҳои инвеститсионӣ бошанд, дар навбати худ дастрасии ширкатҳоро ба сармоя таъмин намуда, ба идоракунии хавфҳо ёрӣ мерасонанд ва дар баробари ин, доираи васеи хизматрасониҳоро дар бозори қоғазҳои қиматнок пешниҳод менамоянд.

Ҳамин тариқ, барои таъмини устувории низоми молиявии мамлакат муносибати байни фаъолияти бонкӣ ва бозори қоғазҳои қиматнокро дурустар омӯхтан лозим ва вобаста ба тамоюлҳо ва хавфҳои нав ин алоқамандиро тақвият додан лозим аст. Ин имконият медиҳад, ки на танҳо самаранокии амалиётҳои молиявӣ баланд бардошта шавад, балки муҳити иқтисодии устувор ва беҳатар барои ҳамаи иштирокчиёни бозор ташкил карда шавад.

#### АДАБИЁТ:

1. Бланк, И. А. "Финансовая система: банки и рынки." - Учебное пособие, рассматривающее роль банков в финансовой системе и их взаимодействие с рынком ценных бумаг.
2. Бурков, Д. С. "Банковская система и ценные бумаги." - Книга, посвященная механизмам взаимодействия банков и фондового рынка.
3. Ковалев, В. В. "Инвестиции. Теория и практика." - Изложение теории и практики инвестиционной деятельности банков, их влияния на рынок ценных бумаг.
4. Мизейств, А. Б. "Рынок ценных бумаг и роль банков в нем." - Исследование, рассматривающее различные аспекты взаимодействия между банковским сектором и рынком ценных бумаг.
5. Никитин, А. В. "Банковское дело и фондовый рынок." - Работа, посвященная анализу взаимосвязи банковских операций и фондового рынка.
6. Цыганков, А. А. "Управление инвестициями в банках: инструменты и стратегии." - Книга о том, как банки управляют инвестициями в ценные бумаги и какие стратегии они используют.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-58-63

УДК: 303.05:330.142.211.4:334.722 (045)

## ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОГО УЧЕТА В АГРОХОЛДИНГОВЫХ КОМПАНИЯХ

**ИБРАЕВА САЛТАНАТ КАРШАЛОВНА**

м.э.н., ст. преподаватель, НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина», г. Астана, Республика Казахстан

---

**Аннотация:** В статье рассмотрены вопросы организации и этапы разработки и утверждение регламента ведения консолидированного учета, составление единой учетной политики которая базируется не только на полном соответствии методов и способов ведения бухгалтерского учета отдельных предприятий консолидированной группы, но и на интеграции индивидуального и консолидированного учетов во избежание двойного учета и соблюдения принципа рациональности.

**Ключевые слова:** Консолидированная финансовая отчетность, учетная политика, международные стандарты финансовой отчетности, консолидированный учет

---

В современных условиях развития бизнеса, когда интеграционный процесс неизбежен, организация консолидированного учета в структурах холдингового типа необходима для принятия управленческих решений.

В законодательных нормативах отсутствуют понятия холдинга и консолидированной отчетности, поэтому международные стандарты, посвященные этой проблеме, а именно МСФО 27 «Консолидированная и индивидуальная финансовая отчетность», МСФО 28 «Инвестиции в ассоциированные компании», МСФО 3 «Объединение бизнеса», не имеют аналогов в отечественном учете.

Консолидированная финансовая отчетность является ключевым продуктом консолидированного учета.

Мировая практика предлагает два варианта ведения консолидированного учета:

- системный параллельный учет, который ведется по счетам бухгалтерского учета, на базе дополнительных аналитических счетов;
- трансформация данных бухгалтерского учета с применением корректировочных таблиц.

Трансформация индивидуальной отчетности отдельных участников холдинга в консолидированную посредством составления трансформационных таблиц с последующим элиминированием внутригрупповых операций - это лишь элемент метода консолидированного учета, неспособный охватить весь учетный инструментарий. Данное обстоятельство заставляет усомниться в точности и полноте предоставляемой таким образом информации об имущественном и финансовом положении холдинга.

Системный учет, осуществляемый на основе рабочего плана счетов для целей консолидированного учета, раскрывает большие перспективы не только для упрощения составления консолидированной отчетности, но и осуществления текущего контроля, например над использованием денежных средств, дебиторской и кредиторской задолженностью консолидированной группы предприятий.

Однако данную форму консолидированного учета сложно применить на практике, так как она требует занесение всех первичных документов в единую автоматизированную систему, что достаточно сложно осуществить в рамках централизованной бухгалтерии агрохолдинга (интегрированные предприятия, как правило, территориально удалены друг от друга, необходимо знать специфику учета сельскохозяйственных, перерабатывающих и других видов производств).

В современных условиях, принимая во внимание развитие автоматизации  
ОФ «Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”

бухгалтерского учета, наиболее приемлемым является сочетание этих двух форм ведения консолидированного учета.

Постановку и ведение консолидированного учета дебиторской и кредиторской задолженности в агрохолдинге можно условно разбить на следующие этапы:

- организационный;
- подготовительный;
- осуществление регистрации и обобщения информации о хозяйственных фактах предприятий группы;
- трансформация и элиминирование учетных данных;
- составление консолидированного отчета.

Основной целью организационного этапа является разработка и утверждение регламента ведения консолидированного учета, составление единой учетной политики для целей консолидированного учета.

Разработка регламента ведения консолидированного учета включает в себя:

- описание местонахождения, видов деятельности, численности сотрудников, финансового состояния всех предприятий консолидированной группы;
- построение организационной и иерархической структуры агрохолдинга
- определение товарно-денежных и финансовых потоков внутри микрорынка холдинговой структуры;
- описание и экономическое подтверждение налогового режима каждого участника консолидированной группы;
- утверждение структурного подразделения и отдельных лиц, ответственных за разработку методологии консолидированного учета, его ведение и составление консолидированной отчетности;
- описание соподчиненности и процесса передачи информации от участников агрохолдинга в центральный финансовый орган [1].

Формирование учетной политики агрохолдинга должно базироваться не только на полном соответствии методов и способов ведения бухгалтерского учета отдельных предприятий консолидированной группы, но и на интеграции индивидуального и консолидированного учетов во избежание двойного учета и соблюдения принципа рациональности.

В учетной политике для целей консолидированного учета должны быть разработаны следующие основные аспекты:

- 1) первичные и сводные бухгалтерские документы, отражающие специфику внутригрупповых операций;
- 2) внутренние формы отчетности, документооборот, сроки предоставления бухгалтерской информации индивидуального учета в центральный финансовый орган агрохолдинга;
- 3) порядок проведения дифференцированной инвентаризации активов и обязательств отдельных предприятий агрохолдинга и составление сводных интегральных инвентаризационных описей. Особое внимание следует уделить порядку проведения и периодичности сверки взаиморасчетов между предприятиями агрообъединения;
- 4) обоснованы и утверждены:
  - единые способы начисления амортизации основных средств, нематериальных и иных активов;
  - единые способы оценки производственных запасов, товаров, незавершенного производства, готовой продукции и финансовых вложений;

– соответствие видов доходов и расходов, т.е. классификация доходов и расходов в отношении их отнесения к доходам и расходам от обычных видов деятельности либо к прочим доходам и расходам.

5) создание рабочего плана счетов для всех участников интегрированной группы, позволяющий качественно учитывать факты хозяйственной жизни как отдельного предприятия, так холдинга в целом. Для этого необходимо структурировать синтетические счета по аналитическим разрезам, направленным на аккумуляцию информации по внутригрупповым и внешним операциям.

В зависимости от наличия или отсутствия взаимных операций можно выделить следующие этапы консолидирования:

– первичная консолидация производится при составлении впервые консолидированной отчетности ранее независимых предприятий и связана с приобретением инвестируемого предприятия;

– последующая консолидация производится при составлении консолидированной отчетности группы, образованной ранее и уже осуществляющей взаимные операции.

Основной целью подготовительного этапа постановки консолидированного учета является составление вступительного консолидированного баланса в результате первичной консолидации.

В международной практике выделяются два метода первичной консолидации, зависящие от способа приобретения контрольного пакета акций, а именно:

– метод объединения;

– метод приобретения.

Первый метод используется, когда происходит равноправное объединение компаний, которые взаимно обмениваются своими долями, отсутствует покупная цена и невозможно отличить покупателя от продавца, так как они являются совместными собственниками нового объединённого предприятия.

Объединение хозяйственных обществ может проводиться в результате:

– покупки предприятий;

– приобретения пакета акций, обеспечивающего квалифицированное большинство голосов акционеров;

– принятия решения акционерами всех обществ об объединении.

При присоединении приобретённого общества в виде имущественного комплекса стоимость всего имущества общества и его обязательств прибавляется к идентичным статьям общества-приобретателя. При этом статьи, содержащие взаимные обязательства, вычитаются из консолидированного баланса.

Кроме того, в консолидированном балансе находят отражение статьи пассива баланса приобретённого общества, отражающие источники собственных средств общества. Величина данных статей нивелируется ценой приобретения этого общества. Но цена приобретения общества может отличаться как в большую, так и в меньшую сторону от стоимости чистых активов приобретённого общества.

В случае превышения стоимости покупки над стоимостью чистых активов приобретённого общества возникающая разница подлежит отражению в составе нематериальных активов консолидированного баланса по статье «Деловая репутация» с последующим списанием через амортизацию. В случае, когда цена приобретения предприятия меньше стоимости чистых активов приобретённого общества, возникающую разницу следует рассматривать как прочие расходы и отражать на соответствующей статье для последующего включения в состав финансовых результатов предприятия [2].

Подготовка индивидуальной отчетности является необходимой ступенью перед началом составления вступительного консолидированного баланса. Так как отчёты могут быть составлены согласно требованиям законодательства стран их нахождения, представлены в



разных валютах или даже за разные отчётные периоды необходимо привести представленные отчеты к сопоставимому виду.

Например, погашение кредиторской задолженности одним предприятием холдинга и неполучение перевода другим. Также необходимой процедурой на данном этапе является устранение искажений отчётности, выявленных в процессе проведения аудита. Таким образом, наличие подобных обстоятельств обуславливает необходимость выполнения подготовительных процедур для приведения отчётности «к одному знаменателю». Основные этапы подготовительных процедур:

- перегруппировка статей отчётности. Выполнение этого шага является актуальным, если предприятия находятся в разных странах и представляемые для консолидации отчеты составлены по требованию страны нахождения предприятия;

- пересмотр состава и содержания статей на предмет соответствия принятым материнской компанией методам бухгалтерского учёта. Это необходимо не только по отношению к отчётности зарубежных предприятий, но по отношению к отчётности отечественных предприятий, т.к. методы оценки активов, применяемые предприятиями, зависят от порядка установленного в их учётной политике;

- приведение отчётности к одному отчётному периоду. Потребность в этой ступени подготовительного этапа может возникать лишь по отношению к отчётности зарубежных стран, так как в пределах РК период и сроки составления отчётности едины;

- пересчёт показателей отчётов, составленных в валютах разных стран, в валюту, применяемую материнской компанией;

- выверка взаимных задолженностей по расчётам между предприятиями консолидированной группы. Необходимость данного шага обусловлена наличием возможности не отражения одной и той же операции в учёте всех участников сделки. Для облегчения выполнения этой процедуры надо получить от дочерних компаний расшифровки об остатках взаимных задолженностей;

- корректировка отчётности согласно аудиторским предписаниям. Учитывая тот факт, что аудит финансово-хозяйственной деятельности многих предприятий проводится после сдачи годового отчёта, выявляемые в результате проведения аудита ошибки и нарушения, искажающие представление об отчётности, не находят в ней отражения[3].

По результатам осуществления консолидации формируются корректировочные таблицы. При объединении статей баланса возникает вопрос: как суммировать одноимённые статьи при условии, если материнская компания владеет пакетом акций менее 100%.

Прежде чем ответить на этот вопрос, необходимо определиться с целью консолидации отчётности.

Если исходить из того, что в консолидированной отчётности должны быть показаны финансовые результаты и имущество, которые принадлежат или могут принадлежать материнской компании, то при консолидации, следует применять пропорциональный метод обобщения статей.

Если исходить из того, что в консолидированной отчётности должны найти отражение информация об имуществе и финансовый результат, контролируемых предприятий концерна, то необходимо проводить полное обобщение статей.

Применение второго подхода является более обоснованным, так как:

- обобщённое таким образом имущество на определённую дату соответствует стоимости имущества, находящегося под контролем взаимосвязанной группы;

- процедуры консолидации более упрощены и нет необходимости каждую статью актива и пассива баланса, а также отчёта о финансовых результатах суммировать в процентном отношении.

Завершающим этапом составления вступительного консолидированного отчёта является обобщение информации о всех произведённых консолидационных процедурах, применённых

к отчётности дочерних и зависимых обществ, заполнение форм консолидированного отчёта и составления пояснительной записки по требованиям, предъявляемым к её составлению нормативными документами [4].

Специфика отражения в консолидированной отчётности имущественного и финансового положения группы взаимосвязанных предприятий обуславливает в дополнение к установленным требованиям раскрытие в пояснительной записке следующей информации:

1) отступление от применяемой раньше формы консолидированного отчёта. Необходимость этого пояснения вызвана тем, что при анализе отчётности сопоставляются показатели за ряд отчётных периодов, что требует преемственности между показателями, относящимся к разным периодам. Поэтому в пояснении должны быть указаны и объяснены причины изменений используемые ранее формы консолидированного отчёта;

2) отражение в консолидированной отчётности инвестиций в дочерние и зависимые общества – по цене их осуществления. Хозяйственная практика подтверждает необходимость и рациональность в некоторых случаях отражения в отчётности инвестиций по стоимости фактических затрат;

3) отличие отражения инвестиций в дочерних обществах от порядка установленного для материнского предприятия. Основной причиной подобного отражения инвестиций является наличие отличного от принятого материнской компанией порядка представления отчётности. Так, отчётность промышленного предприятия, страховой организации не подлежит прямому суммированию в силу её различной структуры;

4) объяснение применяемого подхода для определения такого показателя, как «Деловая репутация», примечание способа пересчёта показателей отчётности, составленной в другой валютной оценке. Учитывая тот факт, что существует несколько подходов к определению показателя «Деловая репутация», и существуют разные способы пересчёта статей отчётности, выраженных в иностранной валюте, необходимо объяснить избранных способов. Применительно к показателю «Деловая репутация» лучшим объяснением было бы отражение избранного подхода в виде формулы, которая бы схематично показывала, какие статьи баланса задействованы в расчёте этого показателя. Раскрывая способы пересчёта статей отчётности, необходимо объяснить какие применялись курсы и относительно к каким показателям отчётов;

5) порядок приведения отчётов к сопоставимому виду;

6) приведение основных финансовых показателей отчётности дочерних и зависимых обществ.

Итогом является составление вступительного консолидированного баланса, готового к переносу информации об остатках имущества и источников его формирования на синтетические и аналитические счета консолидированного финансового учета [5].

На следующем этапе осуществляется регистрация хозяйственных операций деятельности предприятий холдинга на счетах бухгалтерского учета согласно утвержденного рабочего плана счетов холдинга. Применение специфической первичной документации и аналитической разветвленности синтетических счетов консолидированного учета позволяют качественно отражать факты хозяйственной жизни, как по внутренним, так и по внешним операциям предприятий интегрированной группы.

Затем по данным аналитических счетов составляются трансформационные таблицы, направленные на выборку информации по внутренним операциям холдинга.

Совокупность трансформационных таблиц представляет собой трансформационную модель — журнал регистрации поправок по внутри холдинговым операциям.

Трансформационная модель служит основанием для составления корректировочных проводок в системе консолидированного учета, по средствам которой осуществляется элиминирование дебиторской и кредиторской задолженности, косвенных налогов, связанных с процессом реализации товарно-материальных ценностей, работ, услуг, финансовых вложений, собственного капитала, кредитов и займов, доходов, расходов, связанных с

деятельностью предприятий в рамках холдинга. Как правило, такие корректировочные проводки осуществляются методом «красное сторно».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вильямс, Я. Справочник GAAP с комментариями / Я. Вильямс. – М.: Инфа-М, 2017, – 118 с.
2. Исраилов М.И. Контролинг в учетно-информационной системе управления предприятием. В сб.: Материалы международной науч.-практ. конф. «Финансы и учет: Региональные аспекты» / Под общ. ред. З.Н. Ажибаевой.–Алматы: «Мария», 2016–352 с.
3. Проданова Н.А., Серопян В.Д. Методика составления консолидированного отчета о финансовом положении. // Финансовый менеджмент М.: Издательство «Дело и сервис». 2015. С. 88-95
4. Слепов Ю.В., Мостовой Е.Л. Проблемы формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности. – Финансовая газета, 2004, №36. – с.14-15.
5. Grimes S. Process and Reality Through BPM. – Intelligent Enterprise, July 26, 2018.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-64-69

UDC: 339.5

## TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN KAZAKHSTAN AND TURKEY: PROSPECTS AND CHALLENGES

**ALMAT SHYNGYS OLZHASULY**

Alikhan Bokeikhan University, Semey  
Group 401, 1th year, Educational Program «Finance»

Scientific Supervisor - **ORYNBASAROVA A.A.**

PhD, Head of the Department of «Business and Management», Kazakhstan, Semey

---

**Abstract:** *The article provides a comprehensive analysis of the current state and prospects for the development of trade and economic relations between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey. The main areas of bilateral cooperation are considered, including energy, transport and logistics, agriculture, tourism and the digital economy. Special attention is paid to assessing the investment activity of Turkish companies in the Kazakh market, as well as projects in the field of transport infrastructure. The key challenges hindering the development of the partnership have been identified, such as the limited capacity of logistics routes, the absence of a free trade zone and external economic instability. Recommendations aimed at removing barriers to mutual trade, expanding investment cooperation and strengthening the regulatory framework are formulated. The author comes to the conclusion that a systematic approach and coordinated actions are needed to achieve sustainable and long-term development of economic ties between the two countries.*

**Keywords:** *Kazakhstan, Turkey, bilateral cooperation, foreign economic relations, trade turnover, investments, energy, transport and logistics infrastructure, free trade zone, Trans-Caspian route, TANAP, economic diversification.*

---

Under the conditions of deepening globalization and the intensification of international economic interaction, sustainable bilateral relations between states with strategic geographical positions and significant resources are acquiring particular importance. The trade and economic relations between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey are currently characterized by progressive development, driven by the complementarity of their economies and the alignment of the two countries' external economic priorities. Kazakhstan, with its abundant natural resources and its role as a transit hub between Asia and Europe, is considered by Turkey as one of its priority partners in Central Asia. Conversely, the Republic of Turkey, with its advanced industrial base and substantial export potential, has become an important direction for diversifying Kazakhstan's foreign economic strategy, including the expansion of export deliveries and the attraction of foreign capital [1].

The origins of trade and economic relations between Kazakhstan and Turkey date back to the early 1990s, coinciding with Kazakhstan's attainment of state sovereignty and the formation of a new foreign economic strategy. Turkey was one of the first countries to recognize Kazakhstan's independence, which made it possible to establish official diplomatic relations as early as March 2, 1992. A crucial step towards institutionalizing economic relations was the visit of the President of the Republic of Kazakhstan, N.A. Nazarbayev, to Ankara in March 1991, during which preliminary agreements were reached on the development of economic cooperation [2].

Subsequently, a series of agreements were concluded, covering trade and economic, scientific and technical, and cultural areas. Among the first bilateral documents was the Agreement on the Promotion and Reciprocal Protection of Investments, which created the legal foundation for attracting Turkish capital to various sectors of Kazakhstan's economy. A significant role in strengthening institutional ties was played by the activities of the Turkish Cooperation and Coordination Agency (TİKA), which officially commenced its operations in Kazakhstan in 1992. Under the auspices of

TİKA, a number of infrastructure, educational, and humanitarian projects were implemented, which had a positive impact on Kazakhstan's socio-economic development and strengthened Turkey's economic position in the region [3].

A landmark event was the signing in 1995 of a bilateral agreement on the avoidance of double taxation and the prevention of tax evasion, which contributed to the creation of a favorable tax climate for doing business and stimulated the growth of Turkish investments in Kazakhstan. During the same period, large investment projects involving Turkish capital were launched, primarily in the construction industry, the textile sector, and the tourism industry [4].

Thus, in the early years of Kazakhstan's independence, the foundations for a systemic economic partnership with the Republic of Turkey were established. The consolidation of the legal and institutional framework for cooperation ensured the steady development of bilateral relations and created the prerequisites for the implementation of major joint projects in strategically important sectors of the economy [5].

At present, bilateral trade and economic relations between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey occupy priority positions in the foreign economic policies of both countries. Kazakhstan and Turkey regard each other as reliable partners in the implementation of complex economic projects, which is due to the convergence of strategic interests and a pragmatic approach to expanding foreign economic activities. According to statistical data from the Ministry of Trade of the Republic of Kazakhstan, by the end of 2024, the volume of mutual trade reached 6.3 billion US dollars, exceeding the 2022 figure by 54%. Kazakhstan's exports to Turkey amounted to 5.2 billion US dollars, while the volume of Turkish imports to Kazakhstan totaled 1.1 billion US dollars [6].

The commodity structure of Kazakhstan's exports to Turkey is predominantly formed by the supply of raw materials. The largest share is occupied by crude oil and petroleum products, as well as ferrous and non-ferrous metals, uranium products, and grain crops. In turn, Turkey exports to Kazakhstan a wide range of goods, including machinery and equipment, construction materials, textile products, foodstuffs, and pharmaceuticals, reflecting the diversified nature of mutual trade between the two countries [7].

The dynamics of foreign trade exchanges between Kazakhstan and Turkey over the past five years demonstrate a steady growth in trade turnover. The increase in trade volumes is attributed both to the expansion of the range of exported and imported goods and to the intensification of investment cooperation, which confirms the rising level of mutual economic interest. Statistical data characterizing the key indicators of foreign trade between the two countries for the period from 2022 to 2024 are presented in Table 1.

Table 1. Dynamics of trade turnover between Kazakhstan and Turkey in 2022–2024 (million USD).

Year	Kazakhstan's export to Turkey	Import from Turkey to Kazakhstan	Total trade turnover
2022	2 960	1 140	4 100
2023	3 600	1 140	4 740
2024	5 200	1 100	6 300

Note: compiled on the basis of the source [8].

One of the key components of bilateral cooperation between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey is the implementation of joint infrastructure projects. Turkish companies are actively involved in the construction and modernization of major transport infrastructure facilities in Kazakhstan. Among these are railway and highway networks, as well as port complexes on the Caspian Sea. A notable example of successful joint initiatives is the construction of the Kuryk seaport, which has become an important element of Kazakhstan's transit and logistics system, providing access to international transport corridors and facilitating the expansion of Kazakh cargo shipments to the markets of the Middle East and Europe [9].



The analysis of current trends indicates that trade and economic cooperation between Kazakhstan and Turkey offers significant opportunities for further expansion. These opportunities are grounded in the alignment of their long-term strategic goals and the complementary nature of their national economies. Prospective areas of cooperation include the energy sector, transport and logistics infrastructure, the agro-industrial complex, the tourism industry, and the development of digital technologies [10].

Energy cooperation traditionally occupies a prominent place in the structure of bilateral economic relations. Kazakhstan possesses substantial reserves of hydrocarbon resources and uranium, which creates favorable conditions for increasing energy exports within the framework of a diversified foreign economic strategy. Turkey, serving as a regional transit hub, shows a strong interest in boosting imports of Kazakh oil and natural gas. Particularly relevant is Kazakhstan's potential integration into the Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP) project, which provides direct access to the European energy market through routes that bypass the territory of the Russian Federation [11].

In the transport and logistics sector, the development of the Trans-Caspian International Transport Route (TITR), also known as the Middle Corridor, holds strategic significance. This transit route facilitates the delivery of goods from China to Europe through Kazakhstan, the Caspian Sea, Azerbaijan, Georgia, and Turkey. The participation of both countries in the modernization of this corridor contributes to reducing delivery times and lowering logistics costs. As a result, the TITR serves as an alternative to traditional northern transport routes and enhances Kazakhstan's capacity to diversify its foreign economic connections [12].



Figure 1 - Trans-Caspian International Transport Route (TITR)

Note: Compiled based on source [8]

In addition to cooperation in the energy and transport-logistics sectors, the agricultural sector holds significant potential for the development of bilateral economic relations between Kazakhstan and Turkey. Kazakhstan possesses vast land resources characterized by high agricultural potential, which creates favorable conditions for increasing the production volumes of grain, meat, and dairy products. The Republic of Turkey, with its extensive experience in the processing of agricultural products and effective strategies for their promotion in international markets, can become an important partner in the modernization and enhancement of the competitiveness of Kazakhstan's agro-industrial complex. The implementation of joint investment projects in agriculture, as well as the introduction of modern Turkish technologies in the processing and logistics of agricultural products, can stimulate the growth of Kazakhstan's export potential and contribute to strengthening the country's food security [9].

Special attention within the framework of bilateral cooperation is given to the tourism sector. Turkey traditionally occupies a leading position among global tourist destinations, demonstrating high standards in hotel services, tourism infrastructure development, and destination management.

Kazakhstan, with its unique natural landscapes and significant cultural and historical heritage, has favorable opportunities for the formation of competitive tourism products. The attraction of Turkish investments, along with the application of Turkey's advanced expertise in the design of tourism clusters and recreational zones, can contribute to the diversification of Kazakhstan's economy and the creation of new sources of economic growth through the development of both international and domestic tourism [10].

Another promising area of cooperation is the development of digital technologies. Kazakhstan is implementing the state program "Digital Kazakhstan," aimed at creating a modern digital space and modernizing the economy through innovative solutions. Turkey, in turn, is carrying out large-scale projects in digital transformation and the development of information and communication technologies. Cooperation in the creation of joint technoparks, IT hubs, and research centers can serve as a foundation for integrating into global technological chains and fostering conditions for sustainable scientific and technological development in both countries [11].

Despite the noted positive trends in the development of bilateral economic ties, there are a number of systemic challenges that constrain the potential for cooperation and require coordinated solutions at both the state and corporate levels. One of the most significant limitations is the underdevelopment of transport and logistics infrastructure. In particular, challenges remain regarding the limited throughput capacity of ports on the Caspian Sea, the absence of a unified tariff policy, and the insufficient development of multimodal transport routes. These factors increase transportation costs and reduce the competitiveness of the Trans-Caspian route compared to alternative transport corridors [12]. An additional barrier is the existence of trade and economic restrictions. Despite both countries being members of the World Trade Organization, there is no comprehensive free trade agreement between Kazakhstan and Turkey. This limits market access for goods from both countries and is exacerbated by bureaucratic procedures related to product certification and the licensing of foreign business activities [13]. The complex external economic environment is further complicated by risks associated with regional geopolitical instability. Sanctions imposed by Western countries on the Russian Federation have an indirect impact on logistics routes across the Eurasian space, compelling Kazakhstan and Turkey to adapt their foreign economic strategies to new conditions. In these circumstances, the diversification of export routes and the development of alternative logistics corridors ensuring stable access to European and Asian markets become particularly important [14].

It is also necessary to consider the high dependence of both economies on fluctuations in global commodity prices. Kazakhstan and Turkey are largely oriented toward the export of goods with high price volatility, such as oil, metals, and agricultural products. Global market fluctuations directly affect the volume of bilateral trade and the stability of investment flows. Under these conditions, Kazakhstan must continue to implement its economic diversification policy, focusing on the development of non-resource sectors and the stimulation of high-tech industries [15].

Table 2 - SWOT Analysis of Trade and Economic Relations between Kazakhstan and Turkey

<b>Strengths</b>	<b>Weaknesses</b>
Strategic geographical position (bridge between East and West).	Limited infrastructure and logistics capacity.
Rich natural resources of Kazakhstan.	Bureaucratic barriers, absence of a Free Trade Agreement (FTA).
Developed industrial base of Turkey.	Dependence on global market fluctuations.
<b>Opportunities</b>	<b>Threats</b>
Development of the Trans-Caspian International Transport Route (TITR) and new logistics corridors.	Geopolitical instability in the region.
Joint energy and agricultural projects.	Sanctions pressure and changing external trade conditions.
Attraction of investments in high-tech sectors.	Volatility in commodity prices.

To ensure the progressive development of trade and economic relations between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey, it is necessary to implement a set of coordinated measures aimed at eliminating existing institutional and infrastructural constraints, as well as creating a favorable environment for entrepreneurial activity and attracting investment.

First and foremost, a priority direction is the intensification of negotiations on the conclusion of a bilateral agreement on the establishment of a free trade zone. The conclusion of such an agreement would eliminate or significantly reduce existing tariff barriers, thereby ensuring simplified access for goods from both countries to their respective national markets. In addition, the harmonization and unification of certification procedures, customs clearance processes, and technical regulations are required. Together, these measures would reduce transaction costs and enhance the predictability of external economic activities [16]. Secondly, it is essential to continue the modernization of the existing transport and logistics infrastructure. Particular attention should be given to expanding the throughput capacity of the Aktau and Kuryk seaports, constructing new multimodal terminals, and establishing logistics centers both in Kazakhstan and Turkey. A strategic project in this context is the development of the Baku-Tbilisi-Kars railway line and its subsequent integration into the European transport corridors, which would provide Kazakhstan with reliable access to European and Middle Eastern markets [17]. The third direction involves the activation of investment cooperation in the non-resource sectors of Kazakhstan's economy. The attraction of Turkish capital should be accompanied by the provision of stable legal guarantees for foreign investors, along with access to tax and customs preferences. Of particular relevance is the establishment of joint ventures in mechanical engineering, the agro-industrial complex, the tourism industry, and information technology sectors.

An important element in deepening economic cooperation is the development of human capital and educational exchange. It is necessary to organize joint academic programs, facilitate student and faculty exchanges, and expand access to professional internships in leading industrial and research centers in both countries. This measure will ensure the training of highly qualified personnel capable of participating in the implementation of complex international projects. Another critical task is the expansion of interregional and intermunicipal cooperation. Strengthening ties between the regions of Kazakhstan and Turkey will make it possible to implement local investment projects, develop the infrastructure of small and medium-sized cities, and facilitate the exchange of best practices in regional development. This will be an important step towards diversifying the formats of bilateral cooperation and increasing its sustainability. The results of the analysis of bilateral trade and economic cooperation between the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey indicate significant opportunities for further strengthening the partnership in priority areas such as energy, transport and logistics, the agro-industrial complex, and innovation. At the same time, a number of challenges remain, stemming from both internal and external factors, including infrastructural limitations, the absence of a free trade zone, and a high dependence on volatile commodity markets. To overcome these obstacles and realize the full potential of the partnership, it is necessary to adopt a comprehensive set of measures aimed at eliminating trade barriers, improving the regulatory and legal framework, modernizing infrastructure, and stimulating investment activity. It is also essential to promote educational and scientific-technical cooperation, which will lay the foundation for elevating bilateral relations to a qualitatively new level.

The establishment of stable and mutually beneficial economic cooperation between Kazakhstan and Turkey will allow both countries not only to strengthen their positions in the international arena but also to create a solid foundation for long-term partnership, contributing to the socio-economic growth and prosperity of both states.

### LIST OF REFERENCES:

1. Турция остаётся для Казахстана важнейшим торговым партнёром и инвестором [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forbes.kz/> (дата обращения: 15.03.2025).
2. Турецкая компания построит в Кызылорде новую ТЭЦ за 215 млрд тенге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://forbes.kz/process/energetics/turetskaya\\_kompaniya\\_postroit\\_v\\_kyzyylorde\\_novuyu\\_tets\\_za\\_215\\_mlrd\\_tenge](https://forbes.kz/process/energetics/turetskaya_kompaniya_postroit_v_kyzyylorde_novuyu_tets_za_215_mlrd_tenge) (дата обращения: 15.03.2025).
3. Развитие торгово-экономического сотрудничества Казахстана и Турции обсудили на XII заседании Межправкомиссии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://primeminister.kz/ru/news/razvitie-torgovo-ekonomicheskogo-sotrudnichestva-kazahstana-i-turcii-obsudili-na-xii-zasedanii-mezhpravkomissii-422154> (дата обращения: 15.03.2025).
4. Мимо России: Азербайджан начинает греть Европу. Эксперты объяснили, почему газопровод TANAP не конкурирует с «Газпромом» // Газета.Ru. – 2019. – 18 ноября. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2019/11/18/12826889.shtml> (дата обращения: 15.03.2025).
5. Қазақстан Республикасы мен Түрік Республикасы арасындағы қатынастар. Қазақстан Республикасы Сыртқы істер министрлігі [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa/press/article/details/513?lang=kk> (дата обращения: 15.03.2025).
6. Қазақстан и Турция: торговые отношения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.kz/> (дата обращения: 15.03.2025).
7. Қазақстан благословил турецкий газопровод в Европу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inbusiness.kz/ru/news/kazahstan-blagoslovil-tureckij-gazoprovod-v-evropu> (дата обращения: 15.03.2025).
8. В Турции открыли газопровод TANAP // Коммерсантъ. – 2018. – 12 июня. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3665129> (дата обращения: 15.03.2025).
9. Uzun Ulvi Yılmaz, Borash Mirzaliyev. Привлечение и эффективное использование турецких инвестиций на казахстанском рынке // AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi. – 2016. – Cilt: 4, Sayı: 9. – S. 65-80.
10. Назарбаев Н.А. Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее: Послание народу Казахстана. – Астана, 2014. – 38 с.
11. Prezident Turcii nazval Nazarbaeva aksakalom Tjurkskogo mira [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zakon.kz/4462925-prezident-turcii-nazval-nazarbaeva.html> (дата обращения: 15.03.2025).
12. Elour Ismayilov, Türkan Budak. Bağımsızlık Sonrası Kazakistan'ın Enerji Politikası // Bilgesam Analiz / Enerji. – 2015. – No: 1189. – S. 1–4.
13. Kazakistan Ülke Raporu. – Ankara: TiKA Yayınları, 1995. – 82 s.
14. Kazakistan'ın Kisaca İstatistik Yilligi. – Almati, 1995. – 126 s.
15. Kazakistan-Turziya: 5 Let Druzhby i Sotrudnichestva. – Almati, 1996. – S. 255–283.
16. Avrasya Dosyası. – Ankara: TiKA Yay., 1994. – S. 2–3.
17. «ҚазТрансОйл» АҚ 2023 жылдың 1 тоқсанында Теңіз кен орнынан «Баку-Тбилиси-Джейхан» мұнай құбыры бағытында 19,2 мың тонна мұнай экспорттады [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forbes.kz/> (дата обращения: 15.03.2025).



DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-70-77

УДК 332.1

## ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЛИ HR-ДИРЕКТОРА: ОТ АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ ЛИДЕРСТВУ

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ЛАТЫПОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

**Аннотация.** В условиях стремительных изменений современной бизнес-среды, обусловленных цифровой трансформацией, глобализацией, демографическими сдвигами и повышением конкуренции, происходит радикальное переосмысление роли директора по управлению персоналом. Настоящая статья раскрывает эволюционный процесс, в ходе которого роль HR-директора трансформировалась от сугубо административной позиции в ключевого стратегического партнёра, активно вовлеченного в формирование и реализацию бизнес-стратегий компании. Рассматриваются основные этапы данной эволюции: операционный, тактический и стратегический уровни, а также приводится анализ ключевых факторов, оказавших влияние на трансформацию. В статье подчеркивается важность таких элементов, как внедрение современных цифровых решений (HR-аналитика, автоматизация HR-процессов, использование Low-code/No-code платформ), развитие культуры вовлеченности и управления талантами, а также участие HR-директора в формировании устойчивой конкурентоспособности компании. Кроме того, выделены компетенции, которыми должен обладать современный HR-лидер. Авторы статьи акцентируют внимание на барьерах и вызовах, с которыми сталкиваются компании при переходе HR от традиционной к стратегической роли, и предлагают рекомендации по преодолению данных препятствий. Результаты исследования могут быть полезны руководителям и HR-специалистам для более эффективного использования потенциала HR-функции, а также исследователям, изучающим эволюцию управления человеческими ресурсами и её влияние на достижение стратегических целей организации.

**Ключевые слова:** HR-директор, стратегический партнёр, цифровизация, управление персоналом, трансформация HR, корпоративная стратегия.

---

В современных условиях неопределенности, ускорения темпов цифровой трансформации, постоянного роста конкуренции и усложнения бизнес-процессов роль директора по управлению персоналом (HR-директора) подвергается значительным изменениям [1,2]. Если ранее эта позиция воспринималась в первую очередь как административно-операционная, направленная преимущественно на обеспечение документооборота, своевременного подбора кадров и начисления заработной платы, то сегодня ожидания от HR-функции заметно возросли. Компании осознают, что долгосрочный успех и устойчивость бизнеса напрямую зависят от качества управления человеческим капиталом, что, в свою очередь, требует глубокой интеграции HR-стратегий в общую стратегию организации [3-5]. На фоне глобальных экономических трансформаций, таких как переход к цифровой экономике, рост значимости знаний и навыков сотрудников, а также



изменения в характере трудовых отношений, HR-директор перестает выполнять исключительно сервисную роль и постепенно становится активным участником стратегического управления компанией [6,7]. Это связано не только с потребностью бизнеса эффективно адаптироваться к внешним вызовам, но и с необходимостью формирования внутри организации культуры инноваций, вовлеченности и постоянного развития персонала. Однако переход HR-директора из статуса операционного исполнителя в стратегического партнера не является простым и однозначным процессом [8,9]. Он требует пересмотра как внутренних процессов, так и организационной культуры, повышения квалификации самих HR-лидеров, а также изменения взглядов топ-менеджмента на роль и потенциал HR-подразделения [10].

*Цель исследования* является выявление ключевых этапов и факторов, определяющих эволюцию роли HR-директора от операционного менеджера до полноценного стратегического партнера.

Исторически управление персоналом развивалось как функция, преимущественно ориентированная на административное сопровождение деятельности компании [1]. На раннем этапе формирования этой функции HR-отдел воспринимался как вспомогательное подразделение, задачей которого было оперативное решение текущих кадровых вопросов и ведение документооборота. В таких условиях основной акцент делался на формальном соблюдении требований трудового законодательства, своевременном оформлении документов при приеме и увольнении сотрудников, ведении трудовых книжек и расчёте заработной платы. Функция HR практически не участвовала в решении стратегических задач бизнеса и не была вовлечена в разработку долгосрочных целей организации.

Типичными признаками традиционной (операционной) модели HR можно считать доминирование административной деятельности и документооборота. Минимальная вовлеченность в вопросы развития персонала. Формальный подход к подбору сотрудников, ориентированный на краткосрочные потребности компании. Отсутствие связи HR-стратегий с общей стратегией бизнеса. Низкий уровень автоматизации HR-процессов.

Операционная модель HR была эффективной в условиях стабильной и относительно предсказуемой бизнес-среды, характерной для второй половины XX века. Однако в современных условиях, характеризующихся высокой динамикой рынка, цифровизацией, инновационной экономикой и конкуренцией за квалифицированные кадры, такой подход оказывается существенно ограниченным. Основными недостатками операционной модели управления персоналом можно выделить следующие аспекты, HR-подразделение реагирует на изменения только после их наступления, что приводит к низкой адаптивности компании в целом. Минимальная роль HR в управлении организационной культурой и мотивацией сотрудников, что негативно сказывается на производительности и вовлеченности персонала. Персонал воспринимается преимущественно как ресурс, а не как источник конкурентного преимущества. Формализованный подход не позволяет оперативно реагировать на изменения рынка труда и потребности бизнеса. Традиционные методы найма и развития сотрудников часто не соответствуют требованиям современных работников, особенно молодого поколения (поколений Y и Z) [11].

Со временем стало очевидным, что успешность компании напрямую зависит от способности эффективно привлекать, удерживать и развивать ключевых сотрудников, обеспечивать их мотивацию и вовлеченность, а также интегрировать HR-подразделение в стратегический процесс принятия решений [4]. К числу основных факторов, которые стали драйверами трансформации HR-функции, относятся возрастающая конкуренция за высококвалифицированные кадры, изменение структуры рабочей силы, развитие удалённых форм работы и увеличение мобильности сотрудников [12]. Расширение возможностей цифровых технологий, автоматизация и роботизация HR-процессов, внедрение HR-аналитики, а также появление новых платформ для управления персоналом [13,14]. Возрастание значимости интеллектуального капитала, необходимость постоянного развития

и обучения персонала [15]. Рост требований работников к условиям труда, балансу работы и личной жизни, карьерному развитию, корпоративной культуре и мотивации.

С развитием бизнеса и усложнением внешней среды перед компаниями возникла необходимость более активного участия HR-функции в реализации целей и задач организации. С середины 1990-х годов начался постепенный переход от традиционной операционной модели управления персоналом к тактическому уровню, где HR-директор и его подразделение стали не просто административным ресурсом, а полноценными партнёрами руководителей среднего звена в реализации задач бизнеса. На тактическом уровне HR-функция уже не ограничивается только документооборотом, но активно включается в решение задач, связанных с привлечением, мотивацией и удержанием талантов, поддержанием работоспособности и продуктивности сотрудников, а также развитием внутренних коммуникаций. Характерными признаками тактической роли HR являются тесное сотрудничество с линейными руководителями по кадровым вопросам. Активное участие HR-специалистов в адаптации, обучении и мотивации сотрудников. Разработка программ и мероприятий, ориентированных на удовлетворение текущих потребностей компании в персонале. Первичные попытки связать деятельность HR с тактическими целями подразделений.

На этапе тактического партнерства роль HR существенно расширяется, охватывая несколько новых направлений, происходит переход от простого заполнения вакансий к стратегически осмысленному подбору с учетом компетенций и потенциала кандидатов. Вводятся программы адаптации и наставничества, направленные на снижение текучести кадров и повышение производительности новичков [16,17]. HR-директора начинают разрабатывать системы мотивации, учитывающие индивидуальные потребности сотрудников [4]. Внедряются бонусные схемы, социальные пакеты, а также программы признания и карьерного роста, что позитивно сказывается на производительности и лояльности сотрудников. Разрабатываются и реализуются внутренние корпоративные программы обучения, направленные на повышение квалификации сотрудников [15]. Введение оценки и управления компетенциями становится регулярной HR-практикой. HR начинает играть значимую роль в развитии организационной культуры, коммуникаций внутри компании, управлении климатом и отношениями в коллективе, а также внедрении ценностей компании.

На этом этапе изменяются и требования к компетенциям HR-директора. Он должен обладать следующими навыками и качествами способностью связывать задачи управления персоналом с текущими задачами и потребностями бизнеса; умение устанавливать эффективную коммуникацию, создавать позитивный микроклимат и разрешать конфликты [18,19]; навыки планирования и реализации кадровых проектов (обучение, мотивационные программы, внутренние мероприятия); умение применять методы оценки персонала и эффективно использовать результаты для принятия решений по обучению и развитию.

Несмотря на значительное расширение функций и позитивные изменения в работе HR, тактический подход также имеет ограничения, среди которых: HR-деятельность чаще всего сфокусирована на текущих потребностях, а не на долгосрочных стратегических приоритетах компании; HR не всегда воспринимается высшим руководством как полноценный партнер, влияющий на формирование общей стратегии; HR-подразделение реагирует на запросы бизнеса, но редко формирует проактивную позицию, опережающую изменения; большинство решений принимаются интуитивно, без использования глубокого анализа данных.

Современная конкурентная среда и глобальные вызовы вынуждают компании переосмыслить подходы к управлению персоналом и максимально использовать потенциал своих сотрудников для достижения стратегических целей. На этом этапе HR-директор уже не просто исполнитель или тактический помощник руководителей линейных подразделений, а полноценный участник стратегического планирования и управления организацией.

Стратегический уровень характеризуется интеграцией HR-функции в процесс разработки и реализации корпоративной стратегии, что существенно меняет её восприятие в

глазах топ-менеджмента. HR-директор становится стратегическим партнером руководителей высшего звена, участвуя в принятии решений по ключевым направлениям деятельности компании, включая изменения бизнес-моделей, цифровую трансформацию и организационное развитие. Характерными чертами стратегической роли HR являются глубокое вовлечение в разработку корпоративной стратегии. Проактивность HR в прогнозировании потребностей компании в человеческих ресурсах. Использование HR-аналитики и данных для принятия стратегических решений. Развитие организационной культуры и создание среды, поддерживающей инновации. Формирование устойчивых конкурентных преимуществ через управление талантами.

На стратегическом этапе HR-функция значительно расширяет сферу своих задач, концентрируясь на следующих ключевых направлениях: создание комплексной системы выявления, привлечения, удержания и развития талантливых сотрудников, способных обеспечить долгосрочное конкурентное преимущество компании. HR-директор определяет ключевые компетенции, необходимые организации в перспективе, и формирует программы лидерства и планирование преемственности. HR-директор активно внедряет цифровые технологии, такие как HR-аналитика, искусственный интеллект, автоматизация процессов и Low-code/No-code платформы, что позволяет существенно повысить эффективность HR-процессов и обеспечить гибкость в управлении изменениями. HR-директор становится агентом и архитектором организационных изменений, формируя культуру, которая поддерживает инновации, гибкость и адаптивность компании к внешним вызовам и внутренним преобразованиям.

Трансформация роли HR-директора требует от него качественно новых компетенций, среди которых ключевыми являются: умение видеть перспективу развития компании, прогнозировать изменения рынка и вовремя готовить компанию к этим изменениям; способность использовать современные инструменты HR-аналитики и цифровые технологии для принятия управленческих решений; умение вести за собой команду и влиять на высшее руководство и коллектив, формируя и укрепляя доверие к HR-функции; способность выступать агентом трансформации, преодолевать сопротивление, и формировать внутри компании гибкость и открытость к изменениям.

Несмотря на преимущества стратегического подхода, организации сталкиваются с рядом сложностей при его внедрении: отсутствие привычки воспринимать HR как стратегического партнера со стороны топ-менеджмента; недостаточный уровень стратегических и цифровых навыков у действующих HR-лидеров; привычка следовать традиционным практикам и сопротивление изменению привычных HR-процессов; необходимость тесной координации между HR и бизнес-подразделениями, что требует новых подходов и навыков. Преодоление этих вызовов становится ключевой задачей компании, стремящейся обеспечить эффективную интеграцию HR-функции в стратегическое управление. Таким образом, переход HR-директора от операционного менеджера через тактическое партнерство к полноценной стратегической роли становится критическим фактором успеха организации в современных условиях.

Будущее управления человеческими ресурсами связано с рядом глобальных трендов, которые оказывают значительное влияние на роль и задачи HR-директора. В ближайшие годы основными драйверами развития HR будут выступать следующие тенденции: широкое использование искусственного интеллекта, HR-аналитики, автоматизация рутинных процессов и применение Low-code/No-code решений для ускорения процессов и повышения точности принятия решений. Гибридные модели работы: распространение удаленной и гибридной занятости, что требует новых подходов к управлению мотивацией, вовлеченностью и производительностью сотрудников. Повышение значимости опыта сотрудника: внимание HR к созданию позитивного опыта сотрудников на всех этапах взаимодействия с компанией, начиная от подбора и адаптации и заканчивая карьерным ростом и завершением

сотрудничества; HR становится ответственным за развитие этических практик и устойчивой культуры в компании.

HR-директор будущего будет играть роль интегратора цифровых технологий, активно внедряя и адаптируя современные инновационные решения. Его деятельность будет ориентирована не только на цифровизацию HR-процессов, но и на цифровую трансформацию всей компании. Внедрение систем управления талантами на базе ИИ и аналитики данных для прогнозирования потребностей компании в персонале. Применение платформ для автоматизации оценки персонала, подбора и адаптации сотрудников, обучения и развития. Внедрение Low-code и No-code решений, позволяющих HR самостоятельно разрабатывать и внедрять цифровые инструменты без привлечения IT-специалистов, ускоряя процессы изменений и оптимизации.

В будущем HR-директор становится архитектором экосистемы, в рамках которой объединяются внутренние и внешние таланты, знания и компетенции. Это предполагает построение и развитие открытых платформ для совместной работы, обмена опытом и знаниями между сотрудниками компании и внешними экспертами; формирование партнёрств с университетами, отраслевыми организациями и стартапами для привлечения перспективных специалистов; создание среды, поощряющей непрерывное обучение и развитие, обеспечение доступа сотрудников к цифровым образовательным платформам и ресурсам.

Для реализации новых задач HR-директор должен развивать и укреплять следующие компетенции: способность быстро адаптироваться к новым технологиям, умение эффективно выбирать цифровые решения, понимать их ценность и влияние на бизнес; умение использовать большие данные и аналитику в HR, понимать тенденции и прогнозировать изменения на рынке труда; способность выстраивать доверительные отношения внутри компании и вовлекать сотрудников в процессы изменений, обеспечивая баланс технологического и человеческого подходов.

В условиях постоянно растущей конкуренции успешная трансформация роли HR-директора и всей HR-функции становится критическим фактором устойчивого развития компании. Организации, где HR-директор выступает полноценным стратегическим партнёром и агентом изменений, получают важные преимущества: повышение вовлеченности и мотивации сотрудников, способствующее увеличению продуктивности и инновационного потенциала компании; повышение гибкости и скорости адаптации компании к изменениям на рынке; возможность эффективно конкурировать за лучшие таланты и удерживать ключевых сотрудников. Таким образом, HR-директор становится не просто участником стратегических решений, а активным архитектором будущего компании, обеспечивая её долгосрочный успех и устойчивость в быстро меняющемся мире.

Для эффективного перехода HR-директора к стратегической роли необходимо создать соответствующие условия внутри компании. Важно обеспечить признание роли HR-функции со стороны топ-менеджмента. Для этого необходимо регулярно включать HR-директора в обсуждение и принятие стратегических решений, а также обеспечивать его участие в работе высших органов управления компанией. Формирование проектных групп и кросс-функциональных команд с обязательным участием HR-лидеров, что позволит эффективно интегрировать HR-стратегию в бизнес-задачи организации. Внедрение инновационных технологий, таких как HR-аналитика, AI-решения, автоматизация процессов и использование Low-code/No-code платформ для быстрой реализации HR-проектов. Эффективность перехода HR-директора к стратегической роли напрямую зависит от его профессиональной подготовки. Рекомендуется сделать акцент на развитии следующих компетенций: обучение HR-лидеров пониманию ключевых бизнес-процессов и экономических показателей компании, участие в бизнес-симуляциях и стратегических сессиях; проведение тренингов и мастер-классов по HR-аналитике, работе с Big Data и цифровым технологиям управления персоналом; развитие лидерских качеств, эмоционального интеллекта, навыков коммуникации и управления командой.



Одним из приоритетов стратегического HR является формирование сильного бренда работодателя и развитие корпоративной культуры. Для этого необходимо: разрабатывать и внедрять программы employee experience, направленные на улучшение взаимодействия сотрудника с компанией на всех этапах трудового пути; активно использовать внутренние коммуникации для продвижения корпоративных ценностей и миссии компании; поддерживать и транслировать инициативы, связанные с корпоративной социальной ответственностью и устойчивым развитием.

Для повышения эффективности стратегического управления персоналом важно внедрить регулярное использование HR-аналитики: определение ключевых HR-метрик и интеграция их в систему корпоративной отчетности; использование аналитики для прогнозирования потребностей в персонале и выявления факторов, влияющих на вовлеченность, удержание и производительность сотрудников; регулярное предоставление руководству компании аналитических отчетов, отражающих связь между HR-практиками и бизнес-результатами.

Переход HR к стратегическому партнерству неизбежно вызывает сопротивление внутри организации. Для минимизации этого эффекта необходимо: активно коммуницировать с сотрудниками о целях и преимуществах изменений в HR-функции; вовлекать сотрудников и менеджеров всех уровней в процесс изменений, демонстрируя их ценность и роль в новом подходе; проводить обучение и тренинги, направленные на формирование позитивного отношения к изменениям и адаптацию к новым подходам в управлении персоналом. Таким образом, успешный переход HR-директора от операционной роли к стратегическому партнеру требует комплексного подхода, сочетающего развитие компетенций, цифровизацию процессов, изменение корпоративной культуры и активное участие HR в управлении изменениями. Выполнение этих рекомендаций позволит компаниям успешно реализовать потенциал HR-функции и обеспечить устойчивое развитие бизнеса в долгосрочной перспективе. Несмотря на очевидные преимущества стратегического подхода, многие компании сталкиваются с барьерами: отсутствие доверия к HR как к полноценному партнеру; недостаток компетенций у HR-лидеров; организационное сопротивление изменениям; необходимость пересмотра HR-процессов и систем. Преодоление этих барьеров требует комплексного подхода, включающего обучение, повышение статуса HR в компании и внедрение цифровых решений.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что роль HR-директора в современном бизнесе претерпела кардинальные изменения: от традиционного операционного менеджера, ответственного за документооборот и рутинные кадровые вопросы, до полноценного стратегического партнера, интегрированного в процессы принятия ключевых решений компании.

В ходе исследования были выделены три ключевых этапа эволюции HR-функции: Операционный уровень, при котором HR-функция носит административный характер и решает преимущественно краткосрочные задачи кадрового делопроизводства. Тактический уровень, на котором HR становится активным участником решения задач, связанных с мотивацией, вовлеченностью и развитием сотрудников, однако роль всё ещё не носит стратегического характера. Стратегический уровень, характеризующийся глубоким вовлечением HR-директора в формирование и реализацию корпоративной стратегии, управление изменениями, цифровую трансформацию и развитие человеческого капитала как ключевого источника конкурентного преимущества компании.

Трансформация роли HR-директора от административного управления к стратегическому лидерству наблюдается во многих компаниях, как в Казахстане, так и за рубежом. АО «НАК «Казатомпром»: Ляззат Кайыркен, HR-директор компании, отмечает, что изначально HR-служба выполняла преимущественно кадровые функции, такие как оформление приказов и трудовых договоров. Со временем возникла необходимость в качественном подборе, адаптации, оценке и развитии персонала. Были внедрены программы



менторинга, развития внутренних коммуникаций и лидерства в безопасности, что способствовало переходу HR-функции на стратегический уровень и повышению эффективности работы компании. АО «Казахтелеком»: Берик Битабаров, руководитель HR-направления, инициировал создание Общего центра обслуживания (ОЦО) в области кадрового администрирования. Это позволило унифицировать 46 процессов, типизировать более 30 видов документов и обслуживать около 25 000 сотрудников с помощью 38 специалистов. Такая централизация повысила эффективность и прозрачность HR-процессов, освободив руководство для решения стратегических задач.

Walmart: Крупнейший в мире работодатель с более чем двумя миллионами сотрудников. Компания инвестирует в постоянное обучение персонала, поощряет командную работу и стремится к улучшению обслуживания клиентов. Менеджеры проходят культурное обучение, акцентируя внимание на корпоративной культуре и предпринимательском мышлении. FedEx: Придерживается подхода «Люди-обслуживание-прибыль», считая, что забота о сотрудниках приводит к лучшему обслуживанию клиентов и, соответственно, к прибыли. Ежегодно проводится опрос и программа обратной связи, позволяющие улучшать условия для персонала. Nissan: Использует философию кайдзен, поощряя сотрудников к постоянному совершенствованию. Новые сотрудники мотивируются на развитие, а руководителям предоставляется автономия в принятии решений.

Эти примеры демонстрируют, как компании трансформируют роль HR-директора, переходя от административных функций к стратегическому лидерству, что способствует общему успеху и конкурентоспособности бизнеса.

Будущая роль HR-директора будет ещё более усиливаться за счёт внедрения цифровых решений, роста значимости аналитических подходов, повышения роли управления талантами и построения открытых экосистем компетенций и знаний. Именно стратегическое участие HR в управлении компанией позволит не только успешно адаптироваться к изменениям внешней среды, но и стать драйвером устойчивого роста, инноваций и повышения конкурентоспособности организации. Таким образом, компании, своевременно осознавшие необходимость перехода HR-директора на стратегический уровень и создавшие условия для эффективной интеграции HR в стратегическое управление, получают значительные преимущества перед конкурентами, которые продолжают придерживаться традиционной операционной модели управления персоналом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Цыпкин, Ю.А., Юшкевич, С.П. (2021). Управление человеческими ресурсами в условиях цифровой экономики: трансформация HR-функции. //Менеджмент сегодня, №5, С. 48-55.
2. Базаров, Т.Ю. (2021). Психология управления персоналом. Москва: Юрайт.
3. Gartner (2022). Top Strategic Technology Trends in HR. Retrieved from: <https://www.gartner.com/hr-trends-2022>( дата обращения 25.03.2025)
4. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е.(2025) Автономия, мастерство, цель: новая модель развития регионального вуза в партнерстве с АО «QARMET»// МНЖ «In the world of science and education».
5. Boudreau, J.W., Cascio, W.F. (2017). Human Capital Analytics: Why Are We Not There//Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 4(2), С.119–126.
6. Лобанов, А.А. (2020). HR-аналитика и большие данные: Как принимать эффективные решения в управлении персоналом. //Управление персоналом, №6, С. 32–40.
7. Becker В.Е., Huselid М.А., Ulrich D. (2001). The HR Scorecard: Linking People, Strategy, and Performance. Harvard Business Press.
8. Armstrong M., Taylor S. (2020). Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice (15th ed.). London: Kogan Page.
9. Ulrich D., Brockbank W., Johnson D., Younger J. (2012). HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources. New York: McGraw-Hill Education.
10. Bersin J. (2019). HR Technology Market 2019: Disruption Ahead. Deloitte Insights. Retrieved from: <https://www2.deloitte.com/insights>(дата обращения 25.03.2025)
11. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024) Особенности подхода к труду и оплате труда различных поколений: X,Y,Z //МНЖ « Endless light in science».
12. Саульский Ю.Н., Гельманова З.С., Волокитина И.Е. (2024) Влияние гибких графиков удаленной работы на продуктивность сотрудников: анализ современных моделей занятости и их влияние на вовлеченность и эффективность//МНЖ « Endless light in science».
13. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. Роль Big data и технологии Blockchain в HR – службе (2024) // МНЖ «In the world of science and education».
14. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В.(2024) Автоматизация HR- процессов: влияние технологий на работу службы персонала // МНЖ «In the world of science and education».
15. Гельманова З.С., Алдабаева А.Е., Омарова Н.М. Особенности формирования и развития внутрифирменных знаний в современных организациях (2021)//Global science and innovations : Central Asia» 2(13).С.9-17
16. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024) Формирование лидерских компетенций сотрудников через HR – инструменты: внедрение программ обучения и наставничества для развития кадрового потенциала //МНЖ « Endless light in science».
17. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е.(2025) Подготовка кадров с учетом потребностей рынка труда. Опыт европейских стран//МНЖ « Endless light in science».
18. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В.(2024).Психологическое здоровье сотрудников и роль HR в его поддержании//МНЖ « Endless light in science».
19. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е.(2025) Стратегия внедрения конструктивной конфронтации в Карагандинский индустриальный университет и АО « QARMET» // МНЖ «In the world of science and education».

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-78-82

УДК 332. 1

## ПРИМЕНЕНИЕ LOW-CODE/NO-CODE ПЛАТФОРМ В HR: ТРАНСФОРМАЦИЯ HR-СПЕЦИАЛИСТОВ В ЦИФРОВЫХ РАЗРАБОТЧИКОВ

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау,  
Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

**Аннотация.** В последние годы наблюдается стремительное развитие платформ и инструментов класса Low-code/No-code, которые позволяют пользователям без глубоких знаний программирования создавать приложения и автоматизировать рутинные процессы. Данные подходы находят всё большее применение в сфере управления персоналом (HR), позволяя HR-специалистам самостоятельно разрабатывать и внедрять цифровые решения, повышать эффективность своих процессов и ускорять трансформацию бизнеса. В статье рассматриваются основные преимущества Low-code/No-code платформ в HR-практике, факторы успешного внедрения, а также анализируется роль HR-специалистов как «цифровых создателей» (digital creators) в контексте развития цифровой культуры организации.

**Ключевые слова:** Low-code, No-code, HR-практика, цифровая трансформация, автоматизация, разработка приложений, HR-аналитика, цифровые навыки.

---

Цифровизация бизнеса и стремительное развитие технологий побуждают организации искать новые способы повышения эффективности внутренних процессов, в том числе и в области управления персоналом (HR). Традиционно внедрение IT-решений в HR-практику требует участия IT-отдела или внешних подрядчиков для разработки и адаптации программных продуктов под требования конкретного бизнеса. Однако в последние годы на рынке появляются низкокодовые (Low-code) и безкодовые (No-code) платформы, которые позволяют минимизировать участие профессиональных разработчиков и дают возможность самим HR-специалистам создавать необходимые цифровые инструменты. Low-code/No-code (LC/NC) платформы значительно упрощают процесс разработки благодаря визуальным интерфейсам, готовым шаблонам и модулям, а также встроенным интеграциям с внешними системами. Это сокращает сроки разработки и уменьшает затраты на программирование. Кроме того, доступность таких инструментов позволяет HR-профессионалам быстрее реагировать на изменения рынка труда и внутрикорпоративные запросы, становясь активными участниками цифровой трансформации, а не пассивными получателями готовых IT-решений.

Цифровая трансформация затрагивает все аспекты деятельности организаций от производства и логистики до маркетинга и управления персоналом. В HR-сфере под цифровой трансформацией обычно понимают широкий спектр изменений — от внедрения электронных систем кадрового учета до использования сложных алгоритмов для анализа данных о сотрудниках, прогнозирования текучести и совершенствования методов отбора персонала [1]. Одним из факторов успешной цифровой трансформации является усиление

технологических компетенций HR-специалистов, формирование нового подхода к автоматизации процессов найма, обучения, адаптации и удержания сотрудников [2]. Традиционно эти задачи решаются за счёт покупки готовых программных продуктов или при помощи IT-отдела. Однако гибкость и скорость, необходимые современному бизнесу, всё чаще заставляют HR-отделы искать альтернативные подходы — одним из которых являются Low-code/No-code платформы [3].

Low-code/No-code — это подход к разработке приложений, при котором процесс программирования во многом упрощён и зачастую сводится к визуальному конструированию процессов или интерфейсов с помощью блок-схем и шаблонов [4]. Продукты LC/NC-класса обычно включают визуальные среды разработки (drag-and-drop интерфейсы, визуальные редакторы форм, конструкторы логики процессов); шаблоны и готовые модули (модули для аутентификации пользователей, интеграции с электронными почтовыми сервисами, чат-ботами и т.д.); библиотеки бизнес-логики (готовые сценарии, которые можно легко модифицировать под нужды компании; средства интеграции (API, коннекторы к базам данных, корпоративным системам, CRM-платформам и).

Для сферы HR эти платформы потенциально ценны тем, что позволяют автоматизировать большое количество рутинных процессов согласование заявок на отпуск, формирование отчетов о стаже сотрудников, проведение анкетирований и опросов, первичный отбор резюме и многое другое. При этом не требуется ни долгих согласований с IT-отделом, ни глубокой технической экспертизы.

HR-специалисты традиционно работают с данными о сотрудниках, с процессами оценки, адаптации и развития персонала. Однако в условиях цифровой экономики, чтобы оставаться конкурентоспособными, они должны осваивать новые компетенции, связанные с технологическими инструментами [5]. Переход к LC/NC-технологиям позволяет HR-отделам активнее участвовать в разработке HR-продуктов и сервисов, создавая приложения и цифровые решения «под себя». Тем самым HR-функция становится более гибкой, адаптивной и ориентированной на эксперимент. HR-специалисты уже не зависят в полной мере от IT-подразделения и могут быстрее тестировать новые идеи. Такой подход повышает значимость HR в бизнесе и укрепляет их статус как «цифровых партнеров» для руководителей и сотрудников. Таким образом, формируется культура «цифровых создателей» — когда эксперты предметной области (в данном случае HR) самостоятельно создают нужные им инструменты, берут ответственность за внедрение и результативность цифровых инициатив.

Наиболее часто упоминаемым стимулом к внедрению LC/NC-решений HR-специалистами оказалась потребность быстро и гибко автоматизировать рутинные операции, при этом не прибегая к серьёзным затратам на разработку и дальнейшую поддержку ПО. Также участники исследования отмечали следующие мотивы сокращение времени на согласования и уменьшение зависимости от IT-отдела; Экспериментирование с новыми формами взаимодействия (чат-боты для рекрутинга, интерактивные onboarding-платформы); улучшение пользовательского опыта (UI/UX) для внутренних HR-сервисов, создание удобных форм, автоматизация обратной связи; рост вовлечённости HR-специалистов в процессы цифровой трансформации и развитие их технологических компетенций.

На основе интервью и анализа кейсов были выделены несколько основных областей, где LC/NC-платформы приносят ощутимые результаты. Создание персонализированных порталов для новых сотрудников, автоматизированных рассылок с информационными материалами, а также чат-ботов, которые отвечают на типовые вопросы о работе в компании [6]. Разработка инструментов для проведения регулярных оценочных мероприятий, систем сбора обратной связи, онлайн-опросов о вовлечённости. Конструкторы онлайн-курсов, квизов и тренажеров, позволяющие HR-отделу быстро создавать обучающие программы и интегрировать их в корпоративные LMS-системы. Настройка автоматических воронок отбора резюме, автоматизированная рассылка кандидатам, интеграция с job-порталами. Разработка

внутренних порталов, где сотрудники могут подать заявки на отпуск, просмотреть баланс отпускных дней, заказать справки и другие документы.

Несмотря на высокие ожидания от LC/NC-решений, в ходе исследования были выявлены и некоторые препятствия. Ограниченная функциональность по сравнению с полноценной разработкой на высокоуровневых языках программирования. Некоторые HR-процессы с нестандартной логикой сложно или невозможно полностью автоматизировать на LC/NC-платформах. HR-специалисты, даже используя визуальные инструменты, всё же нуждаются в базовых навыках логического проектирования, понимания структуры данных и работы с API. В ряде случаев существующие системы учета (ERP, CRM, системы кадрового учета) имеют закрытые протоколы, сложные API или требуют серьёзных согласований с отделами безопасности и ИТ. Некоторые сотрудники и руководители опасаются, что новые инструменты будут сложными, ненадёжными, либо приведут к «избыточной автоматизации» и потере человеческого фактора [7].

В ходе исследований было выявлено, что активное использование LC/NC-платформ в HR-практике повышает общую цифровую грамотность сотрудников, создаёт среду для более тесного взаимодействия с ИТ-командой, а также формирует культуру непрерывного улучшения. Некоторые компании отмечали, что HR-специалисты, освоившие No-code инструменты, начинали выступать внутренними консультантами для коллег из других отделов, способствуя тем самым более широкому распространению цифровых инноваций. Более того, возникала своеобразная «конкуренция идей» внутри HR-подразделений, специалисты предлагали собственные приложения, сервисы и механизмы для решения узких задач. Это усиливало вовлечённость, стимулировало креативность и привело к формированию у HR-отделов статуса не только «заказчика» на цифровые решения, но и их «соавтора».

Эффективное внедрение Low-code/No-code (LC/NC) решений требует не только наличия технологических платформ, но и соответствующей внутренней готовности организации. К ключевым организационным условиям относятся: поддержка со стороны руководства. Руководители, понимающие преимущества LC/NC-подхода, обеспечивают ресурсную и моральную поддержку HR-команды, стимулируют цифровые инициативы, не препятствуют экспериментам и допускают внедрение MVP (минимально жизнеспособных решений); в организациях, где цифровизация HR не является стихийным процессом, а включена в общую стратегию, внедрение LC/NC-инструментов происходит более системно, сопровождается целеполаганием и регулярной оценкой результатов; успешное внедрение LC/NC-инструментов требует от HR-специалистов базовых навыков логического мышления, понимания цифровых процессов и готовности к самообучению. Для этого необходимы обучающие инициативы, внутренние воркшопы, обмен опытом и доступ к практическим гайдам по работе с платформами; внедрение LC/NC решений редко бывает изолированным процессом. Для масштабирования и устойчивости решений HR должен тесно взаимодействовать с ИТ, безопасностью, юридическим департаментом и бизнес-подразделениями.

Техническая основа для внедрения LC/NC-инструментов должна обеспечивать доступ к облачным платформам. Многие современные LC/NC-платформы (Power Apps, Airtable, AppSheet и др.) работают в облаке. Поэтому важно, чтобы в компании не было строгих ограничений на использование внешних облачных решений или была создана внутренняя экосистема, поддерживающая подобные технологии. Чтобы LC/NC-приложения могли полноценно функционировать, необходимо обеспечить возможность их интеграции с корпоративными системами (SAP, 1С, кадровый учет, BI-системы и др.). Использование REST API, Webhooks, SQL-коннекторов и других инструментов должно быть поддержано на уровне ИТ-инфраструктуры. Важно заранее согласовать механизмы аутентификации, разграничения прав доступа и хранения персональных данных. Некоторые LC/NC-платформы позволяют настраивать доступ через корпоративную авторизацию (например, через Azure Active Directory). Быстрая разработка и тестирование прототипов LC/NC-решений требует гибкой и



адаптивной IT-среды, где возможны итерации, откаты и масштабирование решений без сложных бюрократических процедур.

Внедрение LC/NC-подхода в HR-практику требует не только технологии, но и методологии. Наиболее эффективными зарекомендовали себя Agile-подход — итерационная разработка небольших решений с быстрым тестированием и получением обратной связи от конечных пользователей. Design Thinking — ориентация на потребности сотрудников как конечных пользователей, прототипирование решений и их адаптация на основе реальных сценариев использования. Change Management — управление изменениями и вовлечение персонала в цифровую трансформацию через информирование, обучение, поддержку и признание инициатив.

Внедрение LC/NC-инструментов в HR сопряжено с рядом рисков, включая: Скрытые «теневые» IT-решения, создаваемые без согласования с IT-отделом, что может привести к дублированию функций, ошибкам в данных и угрозам безопасности. Фрагментация процессов — создание нескольких изолированных решений без единой архитектуры и координации, что затрудняет масштабирование и сопровождение.

Сопrotивление изменениям — часть HR-персонала может воспринимать цифровизацию как угрозу привычной модели работы [7].

Для минимизации данных рисков целесообразно назначать кураторов цифровых инициатив в HR-департаменте. Формировать внутренние гайды и стандарты на разработку LC/NC-приложений. Внедрять решения по принципу “малых побед” — сначала точно, затем масштабируя. Вовлекать сотрудников в процесс проектирования и тестирования приложений.

Low-code/No-code решения предоставляют HR-специалистам уникальную возможность самостоятельно разрабатывать и внедрять приложения, сервисы и процессы, отвечающие специфическим потребностям компании. Это меняет роль HR в организации из получателей готовых IT-сервисов они превращаются в «цифровых создателей», способных быстро реагировать на изменения рынка труда и внутренних процессов. Применение LC/NC-платформ в HR-практике способствует не только повышению эффективности и автоматизации рутинных задач, но и формированию корпоративной культуры, основанной на креативности, сотрудничестве и постоянном поиске новых возможностей [8].

Примеры внедрения Low-Code/No-Code решений в HR-практику в Казахстане: В 2020 году Корпоративный университет «Самрук-Казына» совместно с компанией Inforce разработал и запустил модуль для подготовки и организации мероприятий на базе Low-Code платформы Studio Creatio. Это позволило автоматизировать процессы обработки заявок, оценки мероприятий и управления ресурсами, включая интеграцию с внутренней системой электронного документооборота 1С. Halyk Bank оцифровал процесс подбора персонала, внедрив автоматизацию всех этапов найма — от размещения вакансий до заключения трудового договора и настройки рабочего места. Это позволило HR-специалистам сосредоточиться на онбординге сотрудников и других стратегических проектах. Компания Altel / Tele2 использовала платформу Creatio для автоматизации процессов в области продаж, что позволило значительно сократить время согласования заявок и оптимизировать внутренние процессы.

Однако для полноценного раскрытия потенциала таких инструментов необходимы соответствующая подготовка HR-специалистов, взаимодействие с IT-подразделением и продуманная политика в области информационной безопасности. В перспективе можно ожидать дальнейшего развития Low-code/No-code решений, их более глубокой интеграции с ИИ-технологиями и расширения областей применения (включая People Analytics, прогнозирование текучести персонала и адаптивное обучение). Это приведёт к ещё большему повышению значимости HR-функции в цифровой трансформации компаний и укреплению роли HR как стратегического партнёра бизнеса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Bondarouk T., Brewster C. (2016). Conceptualising the future of HRM and technology research. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(21), 2652–2671.
2. Гельманова З., Габитов И., Каренова Г.(2022) Среда для развития профессионального образования // *Экономика и управление: НПЖ*, №2(164)
3. Gartner. (2020). *Low-Code Development Technologies Evaluation: Trends and Directions*. Stamford, CT: Gartner, Inc.
4. Richardson M. (2019). Low-Code/No-Code Platforms: The Next Frontier of App Development. *International Journal of Technology and Innovation*, 8(2), 45–57.
5. Anderson J. (2021). *Digital HR: The Future of Human Resources*. London: HRM Press.
6. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н.(2025). Современные стратегии онбординга: инновационные подходы к адаптации новых сотрудников// *МНЖ «In the world of science and education»*.
7. Гельманова З.С., Петровская А.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2025) HR как стратегический партнер в управлении организационными изменениями//*МНЖ « Endless light in science»*.
8. Гельманова З.С., Спанова Б.Ж., Кудайберген Б.Е., Силаева Т.О. (2017) Формирование креативного образования как основы развития личности // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. № 4-3. С. 572-575

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-83-90

УДК 332.1

## **HARD SKILLS И SOFT SKILLS: ЗНАЧЕНИЕ, РАЗЛИЧИЯ И РОЛЬ В РАЗВИТИИ ПЕРСОНАЛА**

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация.** Современная профессиональная среда требует от специалистов не только владения техническими знаниями и инструментами (hard skills), но и развитых коммуникативных, поведенческих и личностных качеств (soft skills). Hard skills включают чётко измеримые и подтверждаемые профессиональные компетенции, которые приобретаются через обучение и подтверждаются сертификатами, дипломами или тестами. Soft skills представляют собой набор социальных, эмоциональных и коммуникативных качеств, позволяющих эффективно взаимодействовать в коллективе, адаптироваться к изменениям и решать сложные задачи в условиях неопределённости. В статье рассматриваются сущность, основные различия и взаимодополняющая роль жёстких и мягких навыков в профессиональной деятельности. Представлены подходы к диагностике и оценке hard и soft skills, в том числе поведенческих интервью по модели STAR и ассессмент-центров. Подробно анализируются механизмы и методы развития этих навыков внутри организаций через корпоративные образовательные программы, тренинги и наставничество. Авторами раскрыты актуальные тренды изменения значимости hard и soft skills в контексте цифровизации, автоматизации и трансформации рынка труда. В статье подчёркивается необходимость комплексного подхода к формированию и развитию персонала, предполагающего баланс между техническими и социальными навыками для обеспечения устойчивости и долгосрочной конкурентоспособности как отдельных специалистов, так и организаций в целом.*

***Ключевые слова:** hard skills, soft skills, компетенции, развитие персонала, карьера, цифровая трансформация, навыки будущего, эмоциональный интеллект, матрица компетенций, модель STAR, лидерство, адаптивность.*

---

Современные организации функционируют в условиях стремительных изменений, обусловленных цифровизацией, глобализацией экономики и ускорением технологического развития. В таких условиях конкурентоспособность компаний и их сотрудников напрямую зависит от способности быстро адаптироваться к новым условиям, осваивать технологии и эффективно взаимодействовать друг с другом [1]. В этом контексте особое значение приобретает формирование и развитие не только профессиональных (жёстких, технических) навыков (hard skills), но и личностных, коммуникативных и поведенческих компетенций (soft skills) [2-4]. Жёсткие навыки традиционно выступают основой профессиональной деятельности, обеспечивая базовую квалификацию специалиста. Это навыки, которые легко измерить, формализовать и подтвердить документально – например, знание языков программирования, владение специализированным программным обеспечением,

профессиональные медицинские, юридические или экономические знания. Hard skills традиционно служат отправной точкой при подборе персонала, формируя минимальные профессиональные требования для выполнения должностных обязанностей. Вместе с тем, на фоне цифровой трансформации и автоматизации рутинных процессов, многие профессиональные задачи перестают быть монотонными и требуют от сотрудников гибкости, креативности и способности работать в команде. В результате растёт роль мягких навыков, которые определяют умение эффективно взаимодействовать с коллегами, управлять эмоциями, решать конфликты, мыслить критически и принимать решения в нестандартных ситуациях. Сегодня именно soft skills становятся ключевым фактором карьерного роста и устойчивого развития специалистов и организаций.

*Цель исследования.* Рассмотреть сущность и различия между hard и soft skills, а также показать их взаимосвязь и роль в управлении персоналом, развитии сотрудников и построении успешной карьеры. В статье представлены подходы к оценке и развитию данных навыков в современных организациях, а также обозначены тренды и изменения их значимости на рынке труда будущего.

Современная система профессионального развития и управления персоналом опирается на разделение навыков сотрудников на две основные категории – Hard Skills и Soft Skills. Каждая из категорий обладает специфическими особенностями, выполняет различные функции и требует разных подходов к оценке и развитию.

Hard skills представляют собой профессиональные знания, умения и компетенции, которые можно чётко измерить, объективно подтвердить или сертифицировать. Эти навыки приобретаются, как правило, через формальное образование, специализированные курсы и тренинги.

Примерами Hard Skills могут служить: знание и владение языками программирования (Python, Java, C++ и др.); технические навыки работы с оборудованием и технологиями; владение методиками бухгалтерского учета, финансового анализа; навыки проектирования (AutoCAD, SolidWorks, Photoshop и др.); владение иностранными языками; знание нормативно-правовых актов, стандартов, медицинских или юридических практик.

Жёсткие навыки обычно легко поддаются количественной оценке с помощью тестов, сертификаций и проверок практических работ или заданий. Эти навыки являются базовыми критериями при приёме на работу и обязательными условиями выполнения конкретных профессиональных обязанностей.

В противоположность Hard Skills, Soft skills отражают личностные качества, социальные компетенции и поведенческие характеристики сотрудников. Эти навыки определяют, как человек взаимодействует с окружающими, справляется со стрессами и сложными ситуациями, насколько быстро он способен адаптироваться к изменениям и эффективно работать в команде.

К наиболее востребованным Soft Skills относятся: коммуникативные навыки (эффективная устная и письменная коммуникация); эмоциональный интеллект (управление своими эмоциями и эмоциями других людей); лидерство и влияние (способность вдохновлять и вести за собой людей); адаптивность и гибкость (способность работать в условиях неопределённости и перемен); креативность и инновационное мышление; управление временем и самоорганизация; навыки командной работы и сотрудничества; критическое мышление и умение решать проблемы [5,6].

Мягкие навыки сложнее оценить объективно, так как они проявляются преимущественно в поведении, взаимодействии с другими людьми и различных рабочих ситуациях. Для их оценки обычно применяются инструменты поведенческого интервью, ассессмент-центры и наблюдение за реальными действиями сотрудников.

Несмотря на значительные различия, обе категории навыков тесно связаны и дополняют друг друга в профессиональной деятельности. Hard skills обеспечивают профессиональную компетентность и техническую основу для выполнения задач, тогда как Soft skills влияют на

качество взаимодействия, умение адаптироваться, коммуницировать и достигать целей в коллективе. В условиях цифровизации и автоматизации труда базовые Hard skills сотрудников постепенно стандартизируются, а Soft skills выходят на первый план как ключевые компетенции, определяющие успех и конкурентоспособность специалиста на рынке труда. В результате организации всё чаще уделяют внимание комплексному подходу к оценке и развитию персонала, формируя программы обучения, которые сочетают развитие как жёстких, так и мягких навыков сотрудников.

Оценка и развитие профессиональных и личностных навыков сотрудников являются важными направлениями деятельности HR-отделов и менеджеров по персоналу. Для эффективного управления человеческими ресурсами необходимо использовать разнообразные инструменты и методики, которые позволяют диагностировать уровень компетенций, планировать карьерное развитие сотрудников и повышать их профессиональную эффективность.

Жёсткие навыки характеризуются возможностью объективного измерения и формализации. К основным методам оценки Hard Skills относятся: профессиональное тестирование – проведение тестов, экзаменов и онлайн-сертификаций, подтверждающих конкретные навыки и знания сотрудников (например, знание языков программирования, бухгалтерских стандартов, технических регламентов и пр.). Проверка квалификационных документов – дипломы, сертификаты, удостоверения, подтверждающие наличие профессиональной подготовки и квалификации. Проверка практических работ и кейсов – оценка реальных рабочих задач, проектов, созданных продуктов или результатов профессиональной деятельности сотрудника. Нами представлена сравнительная таблица [7].

Таблица 1: Hard skills и soft skills

Критерий	Hard Skills	Soft Skills
Определение	Технические и профессиональные умения	Личностные и социально-коммуникативные качества
Измеримость	Легко измеряются и тестируются	Трудно поддаются количественной оценке
Обучаемость	Осваиваются через формальное обучение (курсы, вузы)	Формируются через практику, опыт и взаимодействие
Подтверждение	Сертификаты, дипломы, экзамены	Отзывы, наблюдение, поведенческое интервью
Применение	Для выполнения конкретных профессиональных задач	Для эффективной коммуникации, лидерства и адаптации

Использование перечисленных методов позволяет организациям быстро и эффективно оценивать технические и профессиональные навыки персонала и принимать решения о найме, продвижении и развитии сотрудников.

Оценка Soft Skills более сложна и требует специальных подходов, поскольку эти навыки проявляются в поведении и взаимодействии сотрудников. К основным методам оценки относятся: поведенческое интервью (метод STAR) – позволяет оценить компетенции на основе реальных ситуаций из прошлого опыта кандидата или сотрудника. Интервью строится по следующей логике: Situation (Ситуация) – описание конкретной ситуации или проблемы. Task (Задача) – постановка задачи, стоящей перед сотрудником в этой ситуации. Action (Действие) – конкретные действия, предпринятые сотрудником. Result (Результат) – результаты и последствия предпринятых действий. Ассесмент-центры – комплексные мероприятия, в рамках которых сотрудники проходят серию заданий (групповые дискуссии, ролевые игры, презентации, кейсы), позволяющие наблюдать проявления soft-компетенций в



реальном взаимодействии. 360-градусная оценка – сбор обратной связи от коллег, руководителей и подчинённых сотрудника для комплексного анализа его личностных и профессиональных компетенций. Психометрические тесты и опросники – инструменты, которые помогают выявить личностные черты, мотивацию и склонности сотрудников.

*Пример использования модели STAR на АО « QARMET»[8].*

*Вопрос:* «Расскажите о сложной задаче, которую вам удалось успешно решить».

Ответ по STAR:

**Situation (Ситуация):** В компании была проблема с долгой обработкой запросов в SAP, из-за чего пользователи сталкивались с задержками.

**Task (Задача):** Нужно было оптимизировать процесс обработки заявок, снизив время выполнения.

**Action (Действие):** Я провёл анализ текущего процесса, выявил узкие места и внедрил автоматизированную систему обработки заявок через чат-бот.

**Result (Результат):** Время обработки сократилось с 3 часов до 30 минут, а удовлетворённость пользователей повысилась на 40%.

Развитие навыков сотрудников требует системного подхода, сочетания различных методов и форматов обучения:

*Развитие Hard Skills:* формальные программы обучения и профессиональные курсы (онлайн и оффлайн). Мастер-классы, вебинары, тренинги. Стажировки и обмен опытом с экспертами. Сертификационные экзамены и профессиональные аттестации.

*Развитие Soft Skills:* тренинги по коммуникации, эмоциональному интеллекту, лидерству. Коучинг и менторство для индивидуального развития компетенций. Проектные задания и командная работа для формирования навыков сотрудничества и адаптивности. Программы обратной связи (feedback sessions) и наставничество.

Эффективность развития обеих категорий навыков возрастает при создании внутри организации культуры непрерывного обучения и обмена знаниями, которая мотивирует сотрудников к постоянному самосовершенствованию и профессиональному росту[9-11].

Примеры точек пересечения Hard Skills и Soft Skills для преподавателя кафедры Экономики и Бизнеса Карагандинского индустриального университета, можно выделить следующим образом:

*Преподавание и цифровые технологии[12,13].*

**Hard Skill:** Владение LMS (Moodle), разработка онлайн-курсов.

**Soft Skill:** Навыки адаптации материалов под разные аудитории, эмпатия к студентам, гибкость в обучении.

**Пересечение:** Преподаватель не просто загружает материалы, а адаптирует их к потребностям студентов, поддерживая интерактивность и вовлечение.

*Анализ данных и критическое мышление[14].*

**Hard Skill:** Работа с Excel, Power BI для анализа экономических данных.

**Soft Skill:** Критическое мышление, способность интерпретировать результаты и делать выводы.

**Пересечение:** Умение не только обрабатывать данные, но и объяснять их значение, выявлять тренды и доносить их до студентов и коллег.

*Публикационная активность и коммуникация[15].*

**Hard Skill:** Написание научных статей (Scopus, WoS), оформление грантовых заявок.

**Soft Skill:** Умение аргументированно излагать мысли, вести научную дискуссию, работать в команде.

**Пересечение:** Публикация успешных научных работ требует не только владения методологией, но и способности ясно формулировать идеи и презентовать результаты.

*Работа с бизнесом и лидерство[16].*

**Hard Skill:** Разработка бизнес-кейсов, консультирование компаний.

**Soft Skill:** Лидерство, работа в команде, навыки переговоров.

Пересечение: При подготовке бизнес-кейсов важно уметь не только анализировать экономические показатели, но и учитывать реальные потребности компаний, вести диалог с партнерами.

*Международные связи и межкультурная коммуникация*[11].

*Hard Skill:* Английский язык (B2+), участие в международных проектах.  
*Soft Skill:* Навыки межкультурного общения, дипломатия, гибкость в коммуникации.  
Пересечение: Успешное участие в международных конференциях и проектах требует не только знания языка, но и умения учитывать культурные особенности общения. Hard и Soft Skills дополняют друг друга, превращая просто технические знания в эффективный инструмент для преподавания, исследований и работы с бизнесом.

Современные компании, понимая важность комплексного развития сотрудников, всё чаще внедряют интегрированные подходы к оценке и развитию навыков. Такой подход предполагает одновременное использование инструментов оценки и развития как жёстких, так и мягких компетенций, обеспечивая их гармоничное сочетание в процессе работы. Интегрированное развитие навыков позволяет организации не только повышать профессиональную квалификацию сотрудников, но и укреплять корпоративную культуру, формировать команды, способные эффективно работать в условиях изменений, и достигать стратегических целей компании. Таким образом, применение комплексных методик оценки и развития hard и soft skills становится важнейшим условием конкурентоспособности и успешного развития современных организаций [7].

Цифровая трансформация бизнеса ведёт к масштабной автоматизации рутинных операций и задач, ранее выполняемых человеком. В результате этого: возрастает значимость soft skills, таких как адаптивность, способность к обучению, командное взаимодействие, креативность и критическое мышление [14]. Эти навыки позволяют сотрудникам успешно справляться с новыми, неструктурированными задачами, требующими нестандартных решений; роль ряда традиционных hard skills изменяется: технические и узкоспециализированные навыки становятся базовыми, а более важными становятся гибридные компетенции, объединяющие технические знания с коммуникативными и управленческими способностями.

Таким образом, в эпоху цифровизации успешный специалист должен обладать сбалансированным набором навыков, включающим как технические знания, так и развитые личностные качества.

В условиях цифровой экономики ряд soft skills приобретают особую значимость: цифровая грамотность и Data Literacy – умение работать с цифровыми технологиями, обрабатывать большие объёмы данных и принимать решения на основе анализа информации. Адаптивность и устойчивость к неопределённости – способность сотрудников быстро реагировать на изменения и эффективно справляться с неопределённостью и стрессом. Критическое мышление и решение проблем – умение анализировать сложные ситуации, находить нестандартные решения и предлагать инновационные подходы. Командная работа в цифровой среде – навыки эффективной коммуникации и сотрудничества в условиях удалённой работы, виртуальных команд и онлайн-взаимодействия. Эмоциональный интеллект – способность осознавать и контролировать свои эмоции и эмоции других людей, что становится важнейшим фактором успеха в условиях дистанционного общения и виртуального взаимодействия.

Одновременно с ростом важности soft skills, наблюдается изменение структуры востребованных hard skills. Повышается спрос на специалистов, способных работать с новыми цифровыми технологиями (искусственный интеллект, машинное обучение, анализ данных, облачные технологии). Снижается значимость узких технических навыков, которые могут быть автоматизированы, и возрастает спрос на междисциплинарные технические навыки, которые можно легко адаптировать под меняющиеся задачи и проекты. Особую роль начинают играть навыки, связанные с цифровой безопасностью, защитой данных и

соблюдением этических норм при использовании цифровых технологий. Таким образом, цифровизация формирует запрос на новые типы *hard skills*, которые соответствуют современным технологическим трендам.

На фоне изменения структуры рынка труда и ускорения технологических изменений выделяется новый тип компетенций – *Power Skills*. Это так называемые «метанавыки», которые объединяют преимущества *soft* и *hard skills* и становятся критическими для профессионального успеха вне зависимости от отрасли. К *Power Skills* относятся: системное мышление и способность видеть картину в целом; гибкость и способность к постоянному обучению (*lifelong learning*); коммуникация и коллаборация в разнообразных командах и проектах; навыки управления проектами в условиях неопределённости и цифровой трансформации; навыки принятия решений в условиях больших данных и высокой неопределенности.

Компании всё чаще осознают, что именно эти навыки обеспечивают устойчивость и конкурентоспособность сотрудников и бизнеса в долгосрочной перспективе. Таким образом, в условиях цифровой трансформации традиционное деление на *Hard* и *Soft Skills* становится менее чётким, а навыки интегрируются и превращаются в комплексные компетенции, отвечающие вызовам современной экономики и общества. Для компаний и сотрудников это означает необходимость постоянного развития, самообучения и адаптации к новым требованиям рынка труда.

Эффективное управление персоналом в современных условиях требует целенаправленной работы по развитию профессиональных и личностных компетенций сотрудников. На основе проведённого анализа можно сформулировать практические рекомендации для компаний, направленные на системное развитие как *Hard*, так и *Soft Skills*.

Первым шагом в развитии навыков сотрудников АО «QARMET» является создание комплексной модели компетенций, объединяющей *Hard* и *Soft Skills*. Такая модель позволяет: чётко определить требования к должностям и профессиональным ролям сотрудников; упростить процесс подбора, адаптации и развития персонала; повысить прозрачность карьерных траекторий сотрудников. Для этого рекомендуется использовать инструменты, такие как матрица компетенций, включающая перечень необходимых технических и личностных качеств с градацией по уровням владения [13].

Организациям следует внедрить регулярную оценку уровня владения сотрудниками необходимыми компетенциями с применением различных методов и инструментов: для *Hard Skills*: профессиональное тестирование, сертификация, контроль практических заданий, аттестации; для *Soft Skills*: поведенческие интервью (модель STAR), ассессмент-центры, обратная связь 360 градусов, психометрические тесты и личностные опросники. Регулярная оценка компетенций сотрудников позволит своевременно выявлять дефициты и разрабатывать индивидуальные планы развития.

Для эффективного развития навыков сотрудников организации должны создавать условия для непрерывного профессионального и личностного обучения. Рекомендуется внедрение следующих подходов: внутренние образовательные программы и корпоративные университеты; внешние тренинги, мастер-классы и вебинары от экспертов рынка; онлайн-курсы и цифровые платформы обучения; программы наставничества и коучинга для передачи опыта и развития *Soft Skills*; стажировки и обмен опытом внутри компании и с внешними организациями.

Компании должны осознавать значимость корпоративной культуры для формирования *Soft Skills* сотрудников. Важно создавать среду, поощряющую: открытое общение и обмен мнениями; работу в проектных и кросс-функциональных командах; самостоятельность и принятие ответственности за результат; инновации и экспериментирование; обратную связь и конструктивную критику. Создание такой среды будет способствовать естественному развитию эмоционального интеллекта, командного взаимодействия, лидерства и других мягких навыков [16].

Современные технологии значительно упрощают и ускоряют процессы обучения и развития персонала. Организациям рекомендуется активно использовать цифровые платформы и инструменты: системы управления обучением (LMS); мобильные приложения и онлайн-курсы; виртуальные тренажёры и симуляторы для практики Hard Skills; виртуальные команды и цифровые среды для отработки навыков удалённого взаимодействия и коллаборации. Использование цифровых решений позволит компаниям повысить доступность и эффективность обучения.

Таким образом, развитие Hard и Soft Skills сотрудников требует системного подхода, интеграции различных инструментов и создания благоприятных условий для постоянного профессионального и личностного роста. Реализация предложенных рекомендаций позволит организациям повысить конкурентоспособность, адаптивность и устойчивость к изменениям в условиях цифровой экономики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Панарин, А.Н. (2021). Управление человеческими ресурсами: новые подходы и практики. Москва: Юрайт.
2. Robbins, S. (2019). *Soft Skills for the Workplace*. Pearson Education.
3. Harvard Business Review. (2022). Why Soft Skills Are More Important Than Ever.
4. World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report.
5. Шалгынбаева К.К., Санатбай П.А., Медеубаева К. Навыки soft skills и их роль в профессиональной подготовке социальных педагогов //Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки, 2024 Том: 81 Выпуск: 1С. 136–144
6. Санатбай П., Алгожаева Н., Шалгынбаева К., Атем М. Условия развития навыков soft skills у будущих социальных педагогов//Вестник КазНУ. Серия педагогическая. 2024 Том: 78, Выпуск:1 С.4–16
7. Шкутина Л.А., Исхакбаева Т.Г., Карманова Ж.А., Jan Danek Необходимость формирования hard skills и soft skills у будущих педагогов в условиях цифровизации образования //Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика», 2022, Выпуск: 4(108) С. 8–14
8. Гельманова З.С., Турсынов Н.Б., Коноваленко М.В., Иванова А.В., Оголь Е.А. Информационные технологии обработки запросов пользователей SAP на АО «QARMET» //МНЖ «Endless light in science».2024
9. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. Подготовка кадров с учетом потребностей рынка: Опыт Европейских стран// МНЖ «Endless light in science».2025
10. Саульский Ю.Н., Гельманова З.С., Петровская А.С. Трансформация управления персоналом в эпоху глобализации: инновации и тенденции в международных корпорациях // МНЖ «In the world of science and education».2024
11. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. Трудовая мобильность и миграция: Эффективное управление интернациональными командами через методы и инструменты адаптации и взаимодействия//МНЖ «In the world of science and education».2024
12. Гельманова З.С., Жаксыбаева Г.Ш., Калмырзаев Б.К. Совершенствование корпоративного управления за счет внедрения информационных технологий систем класса SAP ERP// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 125-128
13. Гельманова З.С. Оценка ключевых компетенций работников металлургического производства // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 9-2. С. 101-105
14. Гельманова З.С., Спанова Б.Ж., Кудайберген Б.Е., Силаева Т.О. Формирование креативного образования как основы развития личности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 4-3. С. 572-575
15. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. Автономия, мастерство, цель: новая модель развития регионального вуза в партнерстве с АО «QARMET»// МНЖ «In the world of science and education».2025
16. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. Формирование лидерских компетенций сотрудников через HR – инструменты: внедрение программ обучения и наставничества для развития кадрового потенциала //МНЖ «Endless light in science».2024



DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-91-95

УДК 62.1

## РОЛЬ БАЯНА В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

**ГЕЛЬМАНОВ ШАМИЛЬ САЛИХОВИЧ**

Преподаватель, Карагандинский высший гуманитарный колледж, Караганда, Казахстан

**КОЧЕТКОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА**

Преподаватель, Карагандинский высший гуманитарный колледж, Караганда, Казахстан

---

***Аннотация.** В статье рассматривается роль баяна как одного из ключевых инструментов в системе музыкального образования. Анализируются современные педагогические подходы к обучению игре на баяне, их влияние на развитие музыкального мышления учащихся, а также перспективы популяризации баяна среди молодого поколения. Особое внимание уделяется методическим аспектам преподавания, включая традиционные и инновационные методы обучения. Приведены примеры успешной педагогической практики, раскрывается значимость исполнительского мастерства преподавателя в процессе обучения.*

***Ключевые слова:** баян, музыкальное образование, педагогические методики, музыкальное мышление, исполнительское мастерство, развитие учащихся, инновационные технологии.*

---

Баян занимает особое место в музыкальном образовании, являясь важным инструментом для развития слуха, координации, музыкальной памяти и выразительности исполнения. Однако в последние десятилетия наблюдается снижение интереса к баяну среди молодежи, что требует пересмотра методических подходов к его преподаванию. Важно учитывать современные тенденции, включая цифровые технологии, индивидуализированные методики обучения и интеграцию народной музыки в образовательные программы. Статья актуальна для педагогов, занимающихся обучением баянистов, а также для исследователей в области музыкальной педагогики.

Баян, как один из наиболее универсальных инструментов, занял значительное место в системе музыкального образования начиная с XX века. Он широко использовался как в сольной, так и в ансамблевой практике, а также в обучении основам музыкальной грамоты.

В народной музыке баян заменил гармонику, позволив обогатить звучание за счет новых технических возможностей. В академической среде он вошел в учебные программы музыкальных училищ и консерваторий, стал концертным инструментом и средством обучения музыкальной теории. В настоящее время баян активно используется не только в традиционной русской музыке, но и в джазе, эстраде, классической музыке, что расширяет его образовательную и исполнительскую функцию [1].

Традиционные школы преподавания включают работы таких мастеров, как: Г. Рожков – его методика основывается на тщательной постановке рук и развитии выразительности исполнения [2]. Н. Беляев – акцентирует внимание на технической базе и музыкальном слухе [3]. В. Кудрявцев – применяет методику последовательного развития репертуара от простого к сложному [4].

Современные методики позволяют мотивировать детей к обучению через музыкальные игры и конкурсы; помогают облегчить восприятие сложных музыкальных текстов; позволяет ученикам осваивать произведения визуально [5].

Индивидуальные занятия дают возможность работать с особенностями каждого ученика, учитывая его темп обучения. Групповые занятия способствуют развитию ансамблевого мышления, навыков координации и взаимодействия в коллективе.

Баян помогает развивать мелодический слух благодаря его выразительным возможностям. Освоение полифонической фактуры способствует развитию гармонического слуха. Постепенное усложнение репертуара улучшает ритмическое чувство и координацию.

Игра на баяне требует осознания аккордового мышления, так как инструмент позволяет одновременно исполнять несколько голосов. Понимание музыкальных структур и гармонических последовательностей формирует аналитический подход к исполнению. Использование различных аккордовых последовательностей формирует гармоническое воображение. Практика аккомпанемента развивает чувство формы и выразительности [6].

Выступления перед публикой развивают уверенность в себе. Конкурсы мотивируют учеников повышать уровень мастерства. Подготовка к концертам улучшает дисциплину и организованность.

Мы используем различные методы поддержания интереса к обучению: выбор произведений, которые интересны ученику; введение современных жанров (рок, джаз, поп-музыка); интерактивные методы: ансамбли, кросс-музыкальные проекты.

Уровень исполнительского мастерства преподавателя влияет на желание учеников заниматься. Эмоциональная подача материала способствует вовлеченности. Индивидуальный подход к каждому ученику повышает эффективность обучения.

Баян постепенно выходит за рамки традиционной музыки, его используют в фольклоре, джазе, классике и даже в электронной музыке [7]: примеры известных баянистов, работающих в современных направлениях (Александр Поелов, Айдар Гайнуллин, Юрий Шишкин); развитие онлайн-курсов и дистанционного обучения; интерактивные нотные редакторы и приложения (например, MuseScore) [8]; использование виртуальных баянов и синтезаторов; участие в международных конкурсах и фестивалях; совместные проекты с зарубежными исполнителями; программа обмена опытом между педагогами различных школ.

Обучение игре на баяне способствует всестороннему музыкальному развитию, развивает слух, ритмическое чувство и полифоническое мышление [6]. Развитие педагогических методик, включение цифровых технологий и расширение репертуара позволяют сделать баян современным и востребованным инструментом. Будущее музыкального образования требует активной интеграции традиций и инноваций, что откроет новые перспективы для баянного искусства [9].

Современные технологии стремительно входят в сферу музыкального образования, открывая новые возможности для преподавателей и учащихся. В Казахстане цифровизация образования активно развивается, и баянное искусство не остается в стороне [10]. Ключевые направления внедрения цифровых технологий в процесс обучения игре на баяне [7,8].

*Интерактивные нотные редакторы и мобильные приложения.* MuseScore и Finale – программы для создания и редактирования нотных записей, которые позволяют преподавателю и студенту совместно работать над партитурой. Это особенно полезно для адаптации сложных произведений под уровень ученика. Synthesia – интерактивное приложение, которое визуально показывает последовательность нот, что может быть полезно начинающим баянистам. Noteflight – облачная платформа для написания и редактирования нот, что удобно для дистанционного обучения.

*Онлайн-обучение и дистанционные технологии.* Использование Zoom, Microsoft Teams, Google Meet для проведения онлайн-уроков по баяну, особенно актуально для отдаленных регионов Казахстана [10]. Доступ к видеоурокам ведущих преподавателей и исполнителей, например, на YouTube-каналах и специализированных образовательных платформах [7,8]. Развитие интерактивных курсов, таких как MasterClass, которые дают возможность ученикам Казахстана учиться у мировых мастеров [10].

*Цифровые ноты и виртуальные библиотеки.* Электронные нотные архивы, такие как IMSLP (International Music Score Library Project), предоставляют бесплатный доступ к классическим и современным произведениям. Онлайн-платформы, такие как Muscores.com, предлагают аранжировки популярных мелодий для баяна. В Казахстане развивается практика

создания собственных цифровых баз нотных изданий, доступных для студентов музыкальных школ и колледжей.

*Использование виртуальных инструментов.* Программы-симуляторы баяна, такие как Accordion Emulator, позволяют изучать основы игры без наличия инструмента. Применение MIDI-аккордеонов и цифровых баянов, таких как Roland FR-8x, расширяет звуковые возможности и способствует развитию исполнительской техники.

*Интерактивные методики и геймификация обучения.* Внедрение игровых методик, таких как 'Музыкальный квест', в рамках которого ученики выполняют задания, развивающие технику игры. Создание интерактивных упражнений с использованием AR и VR-технологий, что пока является новшеством, но имеет большой потенциал. Цифровые технологии делают обучение игре на баяне более доступным, интерактивным и эффективным, повышая мотивацию учащихся [7,8].

Подбор репертуара играет ключевую роль в формировании музыкального вкуса и исполнительских навыков студентов. В Карагандинском высшем гуманитарном колледже репертуарная политика строится на балансе между академическими стандартами и современной музыкальной практикой.

*Классический репертуар.* Основу обучения составляют произведения русских и европейских композиторов: П. И. Чайковский – «Вальс цветов» Бах И.С. – хоралы и прелюдии. Хачатурян А. – танцы из балетов. Прокофьев С. – пьесы из детского альбома. Обязательным элементом программы является изучение полифонических произведений, что способствует развитию гармонического мышления [6].

*Национальный репертуар.* Включение в программу казахской народной музыки на баяне позволяет сохранять культурные традиции: Кюи в аранжировке для баяна: «Адай» (Курмангазы), «Ерке Сылкым» (С. Кушеров). Произведения казахстанских композиторов: Нургиса Тлендиев, Газиза Жубанова, Еркеғали Рахмадиев. Подобный репертуар позволяет ученикам ощущать связь с национальной культурой [10].

*Современные направления.* В последние годы наблюдается тенденция к включению в программы произведений современных жанров: Эстрадные обработки – композиции Димаша Кудайбергена, Бибигуль Тулегеновой. Джазовые импровизации – стандарты Гершвина, Армстронга. Музыка из кинофильмов и анимации – «Храброе сердце», «Интерстеллар», «Наргиза». Это помогает повысить интерес молодежи к инструменту и сделать баян более актуальным в современной культуре [10].

*Ансамблевый репертуар.* Важно развитие ансамблевой практики: Дуэты баянистов. Трио с участием скрипки, домбры или саксофона. Ансамбли с хоровым или оркестровым сопровождением. Развитие ансамблевой игры способствует формированию навыков коллективного музицирования. Таким образом, репертуарная политика должна учитывать сочетание академических традиций, национального наследия и современных тенденций, что позволит сделать обучение более разнообразным и интересным для студентов музыкальных школ и колледжей Казахстана.

Создание интерактивных упражнений с использованием AR и VR-технологий в обучении игре на баяне. Основные понятия AR и VR-технологий. AR (Augmented Reality, дополненная реальность) – технология, которая накладывает виртуальные элементы (ноты, подсказки, анимации) на реальное изображение. Используется через смартфоны, планшеты, специальные очки (например, Microsoft HoloLens). VR (Virtual Reality, виртуальная реальность) – технология, создающая полностью цифровую среду, где пользователь может взаимодействовать с виртуальными инструментами. Требуется VR-шлемов (Oculus Rift, HTC Vive) и контроллеров.

*Применение AR в обучении игре на баяне.* Интерактивные ноты с подсказками. Приложения с AR-нотами, которые отображаются на экране смартфона или планшета в реальном времени [7,8].

Примеры: Piano AR – показывает правильные клавиши в виде проекций. Flowkey (адаптирован для баяна) – подсвечивает нажатые клавиши на экране. Возможность интерактивного взаимодействия с нотами: приложение может отслеживать ошибки ученика и давать подсказки [8].

*Проекция движений рук.* Использование AR-камер для анализа положения рук учащегося. Приложение сравнивает положение пальцев с правильной техникой и в режиме реального времени подсказывает, как исправить ошибки. В Казахстане такие технологии могут применяться в образовательных онлайн-платформах для дистанционного обучения [2,7].

*Обучение с виртуальным преподавателем.* Использование голограммных ассистентов для показа движений и упражнений в реальном времени. Например, технология HoloLens, где ученик видит перед собой виртуального наставника, который показывает, как играть.

*Применение VR в обучении игре на баяне.* Полное погружение в учебный процесс. Создание виртуальной учебной среды, где ученик может практиковаться, не имея физического баяна. Программы, которые позволяют играть на виртуальном баяне, имитируя нажатие клавиш с помощью контроллеров VR. Виртуальные мастер-классы от ведущих баянистов, доступные через VR-платформы [8].

*VR-концерты и репетиции.* Возможность проводить виртуальные ансамблевые репетиции в среде, где ученики находятся в одном виртуальном пространстве. VR-концерты, в которых ученик выступает перед виртуальной аудиторией, что помогает преодолеть страх сцены.

*Игровые методики и геймификации.* Использование VR-игр для развития техники игры. Например, Beat Saber с адаптацией под баян – когда ученик должен вовремя нажимать клавиши под музыку. Соревновательные режимы, где ученики могут практиковаться и получать очки за точность исполнения.

*Преимущества AR/VR в обучении игре на баяне.* Повышение мотивации учащихся за счет игрового формата. Доступность – возможность учиться без физического инструмента. Обратная связь в реальном времени, что ускоряет процесс обучения. Развитие слухового и моторного восприятия за счет интерактивных технологий [7].

*Перспективы внедрения в Казахстане.* Разработка национальных AR/VR-программ для музыкальных школ. Создание онлайн-академий с виртуальными курсами по баяну. Внедрение AR-приложений в систему дистанционного музыкального образования [10].

Баян остается важнейшим инструментом в системе музыкального образования, способствуя всестороннему развитию учащихся. Современные педагогические подходы, в том числе использование цифровых технологий, расширяют возможности обучения, делая его более доступным и эффективным. Репертуарная политика учебных заведений также играет ключевую роль в формировании музыкального вкуса и профессиональных навыков будущих музыкантов.

Обучение игре на баяне играет важную роль в развитии музыкального мышления, формировании выразительного исполнительства и творческого подхода к музыке. Современные педагогические методики позволяют сделать обучение более эффективным и интересным для учеников, сочетая классические традиции и инновационные подходы. Развитие новых образовательных технологий и популяризация баяна среди молодежи будут способствовать его дальнейшему продвижению в музыкальном искусстве.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Трушин В. «История и развитие баянного искусства». Санкт-Петербург, 2020.
2. Рожков Г. "Искусство игры на баяне: теория и практика". – Москва: Академия музыки, 2020.
3. Беляев Н. "Методика преподавания игры на баяне". – Москва: Музыка, 2019.
4. Кудрявцев В. "Современные подходы к обучению баянистов". – Санкт-Петербург: Композитор, 2021.
5. Селиванов Ю. «Методика обучения игре на баяне». Москва, 2018.
6. Соколова Т. "Музыкальное мышление и исполнительское искусство". – Екатеринбург: Уральский университет, 2022.
7. Чайкин А. "Цифровые технологии в музыкальном образовании". – Новосибирск: Наука, 2023.
8. Жарков А. «Цифровые технологии в музыкальном образовании». Москва, 2021.
9. Казанцев И. «Современные подходы к обучению баянистов». Екатеринбург, 2023.
10. Кунаев А. «Музыкальное образование в Казахстане: традиции и инновации». Алматы, 2022.



DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-96-102

УДК 332.1

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТЕМИРТАУ

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**АШИМОВ ГАЛЫМ АБИХАНОВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

***Аннотация.** В статье рассматривается развитие социального предпринимательства в Темиртау в контексте государственной поддержки и новых инструментов финансирования. Анализируется текущее состояние отрасли, предлагаются перспективные направления для социальных инициатив, а также рассматриваются меры поддержки. Дополнительно исследуется роль малых промышленных зон как драйвера экономического роста. В заключении подчёркивается необходимость усиления информационной и образовательной поддержки для стимулирования роста социального предпринимательства в регионе.*

***Ключевые слова:** социальное предпринимательство, инвесторы, малые промышленные зоны, поддержка местных товаропроизводителей, волонтерские инициативы.*

Социальное предпринимательство играет ключевую роль в решении острых социальных проблем, таких как безработица, социальное неравенство и доступ к основным услугам. В условиях современной экономики Темиртау, социальное предпринимательство может стать мощным инструментом для устойчивого развития города, обеспечивая интеграцию уязвимых групп населения в экономическую деятельность и улучшая качество жизни граждан.

Важным изменением в Единой комплексной программе поддержки и развития бизнеса в 2024 году стало предоставление государственных грантов только социальным предпринимателям или победителям конкурсов «Одно село – один продукт». В этой связи отделом активно ведется популяризация социального предпринимательства, - говорит руководитель отдела предпринимательства и сельского хозяйства [1]. Представлены показатели работы предприятий города Темиртау за 2024г.( таблица1)

Таблица1 - Показатели работы предприятий Темиртау за 2024 год [1]

Показатель	Значение
Выпуск продукции (трлн тенге)	1,122804200
Физический объем инвестиций вырос в разы	4
Количество зарегистрированных субъектов МСБ	12 623
Численность занятых в МСБ (чел.)	31769

Город Темиртау занимает лидирующие позиции по количеству социальных проектов в регионе, что свидетельствует о высоком уровне инициативности местного сообщества и эффективности реализуемых программ поддержки. Развитая инфраструктура взаимодействия между государственными структурами, образовательными учреждениями и бизнесом способствует успешному внедрению социальных инициатив. Однако для дальнейшего роста необходимо усиление образовательной и финансовой поддержки, а также привлечение международного опыта и инвестиций( таблица2)[1].

Таблица 2 - Позиционирование Темиртау по количеству социальных проектов в регионе

Город	Количество социальных проектов	Основные направления проектов	Примеры успешных инициатив
Темиртау	12	Экология, поддержка уязвимых групп, образование	Волонтерский центр «Шанырак», инклюзивные программы
Караганда	25	Социальные инновации, здравоохранение, экология	Центр социальной адаптации, проекты по трудоустройству
Балхаш	8	Социальная помощь, благотворительность	Программы по поддержке многодетных семей
Жезказган	10	Экология, культура, развитие молодёжи	Грантовые программы для молодежи

Социальное предпринимательство – это предпринимательская деятельность, способствующая решению социальных проблем граждан и общества. Субъектами социального предпринимательства могут быть индивидуальные предприниматели и юридические лица (за исключением субъектов крупного предпринимательства), включенные в соответствующий реестр. Им предусмотрены льготы, в том числе налоговые, финансовая поддержка (субсидирование, гарантирование), предоставление в имущественный наем (аренду) государственного имущества без права выкупа на льготных условиях [1,2]. В Темиртау социальное предпринимательство особо не развито. Социальных предпринимателей из Темиртау, включенных в реестр, у нас нет. По критериям для включения в реестр необходим отчет за предыдущий календарный год [1].

Говоря о нововведениях, важно отметить новый инструмент поддержки от АО «Фонд развития промышленности» - предусматривается льготное кредитование для создания малых промышленных зон, оператором является АО СПК «Сарыарка». Открытие малых промышленных зон (МПЗ) в Темиртау даст новый импульс созданию новых производств, предоставляя необходимую производственную инфраструктуру. Мерами поддержки охвачены компании: ТОО «GazInpex», ТОО «АмпирСтрой», ПК «СТЭКА», ТОО «Azia - Naier», ТОО «Централизованная Техпомощь», ТОО «TeholSteel», ТОО «Qarmet Service» [1].

Малые промышленные зоны создаются в целях: инфраструктурной поддержки субъектов МСБ, создания оптимальной среды для развития массового предпринимательства; создания и развития на базе малых промышленных зон конкурентных промышленных производств; обеспечения занятости и повышение доходов местного населения; стабилизации экономической среды путем повышения доли малого и среднего предпринимательства в экономике региона и страны; увеличения налогооблагаемой базы [1,3].

В Казахстане социальное предпринимательство начало активно развиваться в последние годы. Государственная поддержка, образовательные программы и международные гранты способствуют развитию этого направления [3-5]. Примеры успешных проектов включают: «Green Tal» – социальное предприятие, создающее рабочие места для людей с ограниченными возможностями в сфере переработки отходов. «Damu Med» – платформа для дистанционного медицинского консультирования, ориентированная на поддержку маломобильных групп

населения. «Солнечный мир» – инклюзивное образовательное учреждение, предоставляющее обучение детям с особыми потребностями. 5. Примеры успешных проектов

На международном уровне социальное предпринимательство развивается в различных формах: Германия: поддержка через фонд «Social Impact Lab», предоставляющий акселерационные программы для социальных стартапов. Великобритания: функционирование «Big Issue Invest», инвестирующего в социальные предприятия. США: программа «Ashoka», финансирующая проекты, направленные на устойчивые социальные изменения. Гонконг: государственная программа субсидирования социальных стартапов через фонд «Social Innovation and Entrepreneurship Development Fund». Изучение международного опыта показывает, что успешные социальные предприятия строятся на сочетании инновационного подхода, государственной поддержки и вовлечённости частного бизнеса [6].

Для успешного развития социального предпринимательства в Темиртау важно наладить взаимодействие между ключевыми стейкхолдерами: Государственные органы (акимат, отдел предпринимательства) – создание благоприятных условий, предоставление грантов и налоговых льгот. Образовательные учреждения (Карагандинский индустриальный университет) – проведение обучающих программ, развитие стартап-акселераторов. Частный бизнес – инвестирование в социальные проекты, сотрудничество с социальными предприятиями. Общественные организации – поддержка инициатив, привлечение волонтеров, работа с целевыми группами населения. Международные фонды и организации – привлечение грантов, обмен опытом, развитие международных партнёрств.

В городе Темиртау активно действуют волонтерские инициативы, направленные на решение различных социальных и экологических задач. Одной из ключевых организаций является Волонтерский центр «Шанырак», который занимается экологическими проектами, такими как очистка рек, посадка деревьев и обучение сортировке мусора. Недавно, при поддержке «Темиртау Жастары» и Управления по чрезвычайным ситуациям города, волонтеры центра провели мероприятие по предотвращению паводков. Кроме того, в декабре 2023 года в Темиртау прошёл областной форум волонтеров, организованный Управлением по вопросам молодежной политики Карагандинской области. Цель форума — объединение активистов региона для обмена опытом и разработки совместных проектов.

На международном уровне существует множество волонтерских программ, охватывающих различные сферы: *Экологические проекты:* Всероссийский экологический марафон «360 минут» в Байкальском регионе, направленный на благоустройство туристической среды, включая уборку мусора, посадку деревьев и очистку экотроп. *Образовательные инициативы:* Преподавание детям в Африке, где волонтеры помогают в обучении и развитии местных сообществ. *Культурные проекты:* Участие в строительстве средневекового замка в Геделоне, Франция, где волонтеры знакомятся с историческими методами строительства. Для поиска подходящих волонтерских программ по всему миру существуют специализированные платформы, такие как Workaway и Worldpackers, где можно найти проекты в различных странах с предоставлением проживания и питания в обмен на помощь. Таким образом, как в Темиртау, так и на международном уровне, волонтерские инициативы играют важную роль в решении социальных, экологических и культурных задач, предоставляя возможность каждому внести свой вклад в улучшение мира.

Темиртау – один из ведущих промышленных центров Казахстана с большим потенциалом для развития социального предпринимательства. Город обладает развитой инфраструктурой, высококвалифицированной рабочей силой и поддержкой государственных программ, направленных на привлечение инвестиций в социальную сферу. Настоящий гид содержит актуальную информацию о возможностях и преимуществах инвестирования в социальное предпринимательство Темиртау.

Развитие социального предпринимательства в Казахстане обеспечивается за счет комплексной системы государственной поддержки, частных инвестиций, международного финансирования и благоприятной инфраструктуры.

Государство активно стимулирует предпринимателей к развитию социальных инициатив посредством различных инструментов: Фонд «Damu» предоставляет субсидирование кредитов и государственные гарантии для социальных предприятий, способствуя их финансовой устойчивости. Программа «Одно село – один продукт» направлена на поддержку локальных предпринимательских инициатив посредством грантового финансирования. Государственно-частное партнерство (ГЧП) создает возможности для реализации совместных проектов с государственным участием, что снижает риски и расширяет потенциал социальных предприятий. Налоговые льготы позволяют снизить налоговую нагрузку, обеспечивая благоприятные условия для развития бизнеса в социальной сфере.

Помимо государственных мер, финансирование социального предпринимательства возможно через частные инвестиционные инструменты: социальные инвестиционные фонды предоставляют возможности для частных инвесторов, заинтересованных в устойчивом развитии; краудфандинг как механизм коллективного финансирования позволяет привлекать средства широкой аудитории; социальные облигации являются инструментом привлечения капитала с гарантированным возвратом инвестиций, ориентированным на социальные проекты [7- 9].

Казахстанские социальные предприятия могут использовать ресурсы международных организаций, включая: гранты UNDP и ЕБРР, направленные на поддержку устойчивого предпринимательства; Impact-инвестирование, ориентированное на привлечение зарубежных инвесторов, заинтересованных в социальных и экологических инициативах.

Развитие социального предпринимательства также обеспечивается благоприятными инфраструктурными условиями: промышленные зоны предоставляют доступ к производственным мощностям; логистическая доступность (включая развитую транспортную сеть и близость к Караганде) способствует снижению затрат на дистрибуцию; образовательные ресурсы (например, подготовка кадров в Карагандинском промышленном университете) обеспечивают квалифицированные трудовые ресурсы. Таким образом, сочетание государственных, частных и международных механизмов финансирования, а также развитой инфраструктуры формирует благоприятную среду для роста и масштабирования социального предпринимательства в Казахстане и в городе Темиртау.

Карагандинский промышленный университет совместно с основным работодателем – АО «QARMET» – может оказать образовательную поддержку для стимулирования роста социального предпринимательства в Темиртау через несколько ключевых направлений [10]:

*Разработка образовательных программ и курсов.* Введение в учебные планы КарИУ специализированных курсов по социальному предпринимательству, устойчивому развитию, корпоративной социальной ответственности (КСО) и управлению социальными проектами. Совместно с АО «QARMET» разработка корпоративных тренингов для сотрудников, желающих реализовать социальные инициативы в рамках своих предприятий. Создание сертификационных программ и краткосрочных курсов по запуску и управлению социальными бизнесами.

*Инкубатор социальных проектов.* Организация центра поддержки стартапов при университете с фокусом на социальные и экологические проекты. Предоставление консультаций и менторства от преподавателей КарИУ и представителей АО «QARMET» по бизнес-моделированию, финансированию и операционному управлению социальными предприятиями.

*Научные исследования и аналитика.* Проведение исследований в сфере социального предпринимательства в промышленном городе, анализ мировых практик и адаптация их к условиям Темиртау. Организация научных конференций и круглых столов, на которых студенты, преподаватели и представители бизнеса могут обмениваться опытом.

*Создание грантовых и инвестиционных программ.* Разработка совместной программы финансовой поддержки социальных инициатив со стороны АО «QARMET» – инвестиции,



гранты, стипендии. Включение студентов в реальные проекты социального предпринимательства с возможностью получения стартового капитала от работодателя.

*Практико-ориентированное обучение и стажировки.* Организация стажировок в социальных предприятиях для студентов КарИУ. Вовлечение студентов в корпоративные социальные проекты АО «QARMET» с возможностью трудоустройства. Разработка кейс-методов и практических заданий, основанных на реальных вызовах социального предпринимательства в Темиртау.

*Развитие социальной культуры и волонтерства.* Создание студенческих клубов, волонтерских объединений, ориентированных на решение социальных проблем города. Проведение конкурсов на лучшие социальные бизнес-идеи среди студентов и молодых предпринимателей. Популяризация социального предпринимательства через открытые лекции, воркшопы и мероприятия.

Совместная работа КарИУ и АО «QARMET» в направлении образовательной поддержки социального предпринимательства позволит не только повысить качество жизни в Темиртау, но и создать новые рабочие места, улучшить экосистему для развития бизнеса и усилить социальную ответственность промышленного сектора.

Необходимо обратить внимание на важность проведения Дня открытых дверей для предпринимателей города Темиртау, который играет ключевую роль в развитии малого и среднего бизнеса, а также в улучшении взаимодействия между предпринимателями, органами власти и общественными организациями.

Основные преимущества: разъяснение новых законодательных норм, возможностей поддержки бизнеса, налоговых льгот и программ финансирования; создание площадки для обмена опытом, поиска партнеров и инвесторов; проведение мастер-классов, семинаров и тренингов по управлению бизнесом, цифровизации и социальному предпринимательству; формирование у молодых специалистов и студентов интереса к предпринимательству через успешные кейсы; обсуждение ключевых проблем и путей их решения на местном уровне.

Шаги по реализации и развитию социального предпринимательства в Темиртау на основе международного опыта.

*Создание институциональной поддержки.* Формирование программы по развитию социального предпринимательства. Открытие бизнес-инкубаторов и акселераторов, специализирующихся на социальном предпринимательстве. Создание грантовых программ для стартапов, направленных на решение социальных проблем.

*Формирование благоприятной законодательной среды.* Разработка льготных налоговых условий для социальных предприятий. Введение субсидий и грантов на оплату аренды, коммунальных услуг и найм сотрудников из социально уязвимых групп.

*Популяризация и информирование.* Проведение образовательных мероприятий, посвященных основам социального предпринимательства. Организация конкурсов и форумов по лучшим социальным бизнес-инициативам. Распространение успешных кейсов местных социальных предпринимателей через СМИ и соцсети.

*Развитие партнерства и коллабораций.* Поощрение взаимодействия между крупными предприятиями и социальными бизнесами (например, в рамках корпоративной социальной ответственности). Создание кластеров и кооперативов, объединяющих предпринимателей с социальными инициативами.

*Привлечение инвестиций и международного опыта.* Взаимодействие с международными фондами и организациями, поддерживающими социальное предпринимательство. Привлечение успешных иностранных практик через стажировки и образовательные программы.

*Вовлечение местного сообщества.* Создание платформ для участия горожан в решении социальных проблем через краудфандинг и волонтерство. Поддержка инициатив, связанных с устойчивым развитием и экологией. Эти шаги помогут Темиртау создать устойчивую



экосистему социального предпринимательства, способную решать социальные проблемы, развивать экономику и повышать качество жизни в городе.

Программа EMBA в Карагандинском индустриальном университете на кафедре Экономики и бизнеса ориентирована на топ – менеджеров и представителей крупных предприятий города Темиртау, что означает вовлечение ключевых лиц, принимающих решения в экономике региона.

Участники программы обладают возможностью разрабатывать и внедрять стратегии, направленные на устойчивое развитие бизнеса и региона. В условиях цифровой трансформации, ESG-ориентированности и социальных вызовов бизнесу необходимо учитывать не только прибыль, но и влияние на общество. EMBA включает в себя курсы по корпоративной социальной ответственности, устойчивому развитию и стратегическому управлению, что формирует у участников понимание важности социального предпринимательства. Кафедра Экономики и бизнеса, реализуя программу EMBA, становится центром генерации новых моделей социального предпринимательства, включая бизнес-инкубаторы, акселерационные программы и проекты на стыке бизнеса и социальных инициатив. Включение представителей крупных компаний в образовательный процесс позволяет инициировать государственно-частные партнерства, в которых социальное предпринимательство играет важную роль.

*Примеры влияния:* Развитие малых и средних социальных предприятий за счет привлечения выпускников EMBA в менторские программы. Создание совместных проектов (например, социального жилищного строительства, программ реабилитации и трудоустройства уязвимых групп). Внедрение инновационных бизнес-моделей, в которых прибыль сочетается с решением социальных проблем. Таким образом, программа EMBA в КарИУ становится инструментом для создания сети лидеров, способных развивать социальное предпринимательство в Карагандинской области, используя свой управленческий опыт, ресурсы и партнерства.

Темиртау обладает значительным потенциалом для развития социального предпринимательства. Государственная поддержка, направленная на формирование устойчивых социальных бизнесов, может стать важным шагом к решению актуальных социальных проблем города, созданию рабочих мест и улучшению качества жизни граждан. Для успешного развития этого направления требуется активное участие местного бизнеса, общественных организаций и государственных структур.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лебедева С. Торгуем все, ничего не производим // Вечерняя газета – 2025. – №11(1403). – С. 6-7.
2. Исекешева Л.Т. Социальное предпринимательство как фактор устойчивого развития регионов // Экономика и бизнес. – 2023. – №1. – С. 12-24.
3. Ахметов Ж.С. Развитие малого и среднего бизнеса в Казахстане: социальные аспекты // Журнал предпринимательства и инноваций. – 2021. – №3. – С. 27-39.
4. Байтурсынова Г.Р. Государственная поддержка социального предпринимательства в РК // Вестник КИУ. – 2022. – №4. – С. 33-41.
5. Сатпаева А.К. Социальное предпринимательство в Казахстане: проблемы и перспективы // Экономика и статистика. – 2023. – №2. – С. 45-56.
6. Каримова Д.С. Международный опыт социального предпринимательства и его применение в Казахстане // Финансы и развитие. – 2020. – №5. – С. 18-30.
7. Гельманова З.С., Жаксыбаева Г.Ш., Митрофанова Е.А. Альтернативные пути развития микрофинансирования в Казахстане // Научное обозрение. Экономические науки. – 2017. – №1. – С.27-35
8. Гельманова З.С., Митрофанова Е.А., Алдабаева А.Е. Позиционирование субъектов частного предпринимательства в современной рыночной экономике // Журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – №1. – С.109-113
9. Гельманова З.С., Алдабаева А.Е. Микрофинансовый сектор и его социально – экономическое значение // Журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №12. – С.870-874
10. Гельманова З.С. Организация профессионального обучения на производстве // Журнал Международного экспериментального образования. – 2016. – № 8. – С.17-21

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-103-114

УДК 332.1

## МОДУЛЬНЫЙ ФОРМАТ ЗАНЯТОСТИ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ЛАТЫПОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация.** Стремительные изменения в экономике, обусловленные цифровизацией и глобализацией, ведут к появлению новых форм организации труда. В данной статье рассматривается «Модульный формат занятости», позволяющий сотрудникам комбинировать различные рабочие модули (офисная работа, удаленная занятость, коворкинг, проектная деятельность и профессиональное развитие) для повышения эффективности и удовлетворенности работой. Путём сопоставления MWF с традиционными (офисными, удалёнными, гибридными) и проектно-ориентированными моделями работы выявляются ключевые преимущества модульного подхода: оптимизация затрат на офисную инфраструктуру, сокращение логистических издержек, повышение инновационной активности за счёт кросс-функционального взаимодействия и расширения зон ответственности. Наряду с этим в статье анализируются потенциальные риски (сложность планирования графиков, необходимость создания развитой цифровой инфраструктуры, опасность «размывания» корпоративной культуры) и предлагаются инструменты их минимизации: разработка чётких регламентов, внедрение системы показателей эффективности (KPI) и организация обучения персонала навыкам самоорганизации и тайм-менеджмента. Представленная модель может стать весомым конкурентным преимуществом для компаний, стремящихся к быстрой адаптации к внешним изменениям и формированию устойчивой культуры непрерывных улучшений.*

***Ключевые слова:** модульный формат занятости, гибкие модели работы, проектная деятельность, коворкинг, профессиональное развитие, цифровая трансформация.*

---

Модульный формат занятости (MWF) представляет собой инновационный подход к организации труда, позволяющий гибко адаптировать рабочее время и задачи сотрудников под изменяющиеся потребности рынка [1]. В условиях цифровизации, автоматизации и глобализации экономики Казахстана внедрение MWF способствует повышению производительности, снижению уровня безработицы и созданию новых возможностей для трудоустройства. Данный формат особенно актуален для молодых специалистов, женщин с семейными обязанностями, работников креативных индустрий и IT-сектора.

Современная рабочая среда находится на стыке стремительно развивающихся цифровых технологий, глобальных экономических перемен и новых ожиданий со стороны сотрудников. Компании все чаще осознают, что традиционные форматы занятости — например, полностью офисная работа или её полная противоположность в виде постоянной удалёнки — уже не удовлетворяют разнообразным потребностям бизнеса и персонала. Необходимость оперативного реагирования на быстро меняющиеся рыночные условия в сочетании с

желанием работников сохранять баланс между работой и личной жизнью стимулирует поиск гибких моделей, которые могли бы удовлетворять обоим интересам. Одним из важнейших катализаторов перехода к гибким форматам стала цифровая трансформация, затронувшая практически все сферы деятельности. Широкое распространение высокоскоростного интернета, облачных сервисов и инструментов онлайн-коммуникации даёт возможность сотрудничать и взаимодействовать из любой точки мира, в любое время. Это открывает путь к новым подходам в управлении персоналом: рабочий процесс перестаёт быть жёстко привязанным к конкретному месту и фиксированным часам. Глобальные компании (и даже организации среднего и малого бизнеса) экспериментируют с различными вариантами распределённой и проектной работы, а также практиками постоянного обучения и переквалификации сотрудников. В то же время современные сотрудники нередко стремятся к большей автономии и разнообразию в профессиональной деятельности, желают сохранять высокую личную мотивацию и избегать выгорания [2]. Подходы, позволяющие чередовать работу над проектами, обучение новым навыкам и взаимодействие внутри офисных команд, дают возможность сотрудникам развиваться более многогранно. Для бизнеса это означает повышение устойчивости и способности быстро формировать рабочие группы под конкретные задачи и приоритеты. В этом контексте особое внимание привлекает «Модульный формат занятости» — инновационная модель, в основе которой лежит идея структурирования рабочего времени по нескольким модулям (офисная и удаленная работа, проектная деятельность, коворкинг, профессиональное развитие)[3,4]. Каждый сотрудник, совместно с руководством, может подбирать комбинацию модулей, исходя из целей компании, характерных особенностей текущих проектов, а также своих индивидуальных предпочтений и потребностей. Такой подход помогает повышать вовлечённость сотрудников и снижать риски эмоционального выгорания, а для организации открывает возможности более гибкого распределения ресурсов и повышения общей эффективности. Таким образом, модульный формат занятости представляет собой логичную эволюцию идей гибкой, удалённой и проектно-ориентированной работы, объединяя их сильные стороны в одной целостной системе. При правильном внедрении, детальной проработке процессов и использовании современных цифровых инструментов MWF становится источником конкурентного преимущества, позволяя быстрее реагировать на вызовы времени и эффективно использовать потенциал сотрудников.

В современных условиях стремительного развития цифровых технологий и усложнения бизнес-процессов всё более востребованными становятся гибкие модели организации труда [5,6]. Компании и сотрудники пытаются найти оптимальный баланс между офисным присутствием, удалённой работой, проектной деятельностью и непрерывным обучением. Модульный формат занятости (MWF) отвечает этим требованиям за счёт структурирования рабочего процесса на несколько взаимодополняющих элементов — «модулей», каждый из которых выполняет свою роль и удовлетворяет определённые потребности как бизнеса, так и работников. Суть MWF заключается в том, чтобы не ограничиваться одним-двумя шаблонами занятости (например, только офис или только «гибрид»), а гибко конфигурировать разные типы деятельности: офисную работу, удалённую занятость, проектные задания, коллективные сессии в коворкинге, обучение и профессиональное развитие. Такой подход позволяет формировать рабочий график «под задачу», минимизируя потери времени и ресурсов, а также обеспечивая сотрудникам более разнообразный, динамичный и мотивирующий формат работы. Главная особенность и одновременно принцип MWF — системность. Если в большинстве гибких моделей (например, при стандартном гибриде) проектное участие или блоки обучения остаются на усмотрение сотрудника или руководителя, то в модульном формате занятости они изначально заложены в структуру рабочего процесса. Это означает, что каждый модуль имеет чётко прописанные цели, временные рамки, требования к участникам и критерии эффективности, а его реализация встроена в общую бизнес-стратегию компании.

Модуль офисной работы предполагает периодическое присутствие сотрудника в корпоративном офисе. Сюда можно отнести личные совещания, мозговые штурмы, встречи с руководством, клиентами или партнёрами, а также другие процессы, где важно непосредственное взаимодействие в реальном времени.

*Значимость и преимущества.* Живое общение помогает укреплять командный дух и развивать неформальные связи между сотрудниками. Некоторые вопросы легче и быстрее решаются при личном контакте. При непосредственном взаимодействии сокращается риск недопонимания; можно быстро прояснить детали и собрать мнения коллег.

*Ограничения.* Необходимость планировать логистику, особенно в крупных мегаполисах (пробки, длительные поездки). Организационные затраты на содержание офисных пространств (аренда, коммунальные услуги и т.д.).

Удалённые модули ориентированы на те задачи, которые не требуют постоянного присутствия в офисе и могут быть выполнены из дома, коворкинга или любой другой удобной локации. К таким задачам обычно относятся аналитическая работа, написание отчётов, подготовка презентаций, программирование, проведение маркетинговых исследований и т.д.

*Значимость и преимущества.* Сотрудник может свободно выбирать место и время для выполнения заданий, что снижает стресс и транспортные издержки. Домашняя обстановка или другая спокойная среда может повышать концентрацию и эффективность. Компания может нанимать сотрудников из разных регионов и стран без необходимости их переселения [7,8].

*Ограничения.* Требуется продвинутые цифровые инструменты (системы управления проектами, онлайн-чат, видеоконференции и т.д.). Важна высокая самоорганизация сотрудников и выстроенная система KPI, чтобы оценивать результат, а не просто присутствие [9-12].

Проектный модуль предполагает временное переключение сотрудника на конкретный проект, иногда даже в рамках другого отдела или подразделения компании. Это даёт возможность быстро формировать «кросс-функциональные» команды под специализированные задачи, требующие экспертизы из разных областей.

*Значимость и преимущества.* Сотрудники учатся понимать бизнес-процессы более широко и видеть взаимосвязи различных подразделений. Развитие новых навыков. Благодаря «погружению» в новый проект работники получают уникальный опыт, который повышает их профессиональную ценность. Междисциплинарные команды способны генерировать более креативные решения и быстро внедрять их на практике [8].

*Ограничения.* Может быть сложность в планировании кадрового ресурса, особенно если несколько проектов требуют одного и того же специалиста. Необходим продуманный механизм оценки вклада каждого участника в результаты проекта (KPI, метрики [11]).

Коворкинг в рамках MWF — это специально отведённые периоды для коллективной работы и неформального обмена идеями. Коворкинг-пространства могут находиться как внутри компании (отдельные зоны в офисе), так и за её пределами (общественные коворкинг-центры). Основная цель — синергия от совместной работы, возможность нетворкинга и взаимодействия с коллегами из различных подразделений.

*Значимость и преимущества.* Совместная работа в свободной атмосфере укрепляет отношения внутри коллектива и между различными командами. Сотрудники могут находить партнёров для новых проектов, делиться экспертизой и получать обратную связь. Периодический выход за рамки привычного офиса помогает генерировать свежие идеи и повышает креативность.

*Ограничения.* Возможно снижение личной продуктивности для задач, требующих глубокого фокуса и уединения. Внешние коворкинги могут потребовать дополнительных расходов и тщательного подбора локации.

Профессиональное развитие в формате модулей предусматривает выделение определённого времени (в рамках рабочего графика) для обучения, прохождения тренингов, онлайн-курсов или получения новых сертификатов. Такой подход делает обучение



систематичным и непрерывным, а не «добровольным дополнением» в свободное от работы время.

*Значимость и преимущества.* Сотрудники постоянно повышают квалификацию, осваивают актуальные знания и навыки. Компания может быстро реагировать на изменения технологий или конъюнктуры, оперативно обучая работников необходимым умениям. Возможность профессионального роста — один из ключевых факторов удержания талантливых специалистов и укрепления HR-бренда.

*Ограничения.* Дополнительные расходы на оплату курсов, привлечённые тренерские команды или внешних экспертов. Потребность в регулярной оценке эффективности обучения: не все курсы одинаково полезны, и важно отслеживать реальные изменения в навыках и результатах работы.

Ключевые принципы данных модулей: Все модули должны быть взаимозаменяемыми и настраиваться с учётом приоритетов компании и потребностей сотрудников. Каждому модулю требуется чёткая регламентация (цели, показатели эффективности, оптимальные временные интервалы), чтобы избежать путаницы и дублирования. Главным критерием успешности модулей является вклад в общие бизнес-цели и развитие персонала, а не количество часов, проведённых за работой. Обучение и проектная ротация встроены в систему MWF так же органично, как офисный и удалённый формат. Для успешной реализации модульного формата занятости необходима развитая информационная инфраструктура (онлайн-платформы для управления задачами и коммуникациями), позволяющая сотрудникам и руководителям видеть актуальную картину в режиме реального времени.

Суть модульного формата занятости — в создании гибкой и многогранной структуры работы, где каждая задача выполняется в наиболее подходящих условиях, а сотрудники не ограничены статичными рамками должностных инструкций и фиксированных местоположений. Принципы MWF призваны обеспечить синергию между бизнес-целями и профессиональными интересами сотрудников, сделав рабочую среду динамичной, технологичной и вдохновляющей на новые достижения.

Внедрение модульного формата занятости даёт компаниям и их сотрудникам целый спектр преимуществ, связанных с повышением эффективности, гибкости и мотивации. Однако, как и любой инновационный подход, MWF может нести определённые риски, которые необходимо учитывать на этапе планирования и реализации. Рассмотрены основные выгоды и потенциальные затруднения, с которыми могут столкнуться организации при переходе к новому формату.

*Преимущества.* Благодаря чередованию модулей (офис, удалёнка, проекты, коворкинг, обучение) снижается монотонность труда, что положительно влияет на мотивацию и интерес к работе. Регулярная смена рабочей среды и типов задач (личное общение, индивидуальная работа, командные сессии) даёт сотрудникам эмоциональную разрядку и способствует поддержанию высоких показателей продуктивности. Возможность гибкого планирования рабочих модулей (например, частично работать дома или в коворкинге) помогает лучше совмещать работу с семейными делами, хобби и отдыхом.

Модули проектной работы позволяют оперативно собирать временные команды под срочные задачи и быстро перераспределять ресурсы между направлениями. Сотрудники, имея возможность работать в разных подразделениях или проектах, приносят свежий взгляд и новые идеи, повышая общий уровень креативности и инновационной активности в компании. Гибкое масштабирование при изменении объёма работ, не меняя при этом структуру занятости всего персонала.

При частичной удалённой работе и использовании коворкингов может потребоваться меньше стационарных рабочих мест. Это позволяет сократить площадь арендуемых офисов, затраты на коммунальные услуги и обслуживание пространства. Сотрудники меньше тратят времени (и денег) на дорогу, что положительно сказывается на их самочувствии и

производительности. Высокая лояльность сотрудников и их удовлетворённость работой снижают затраты на поиск, найм и адаптацию новых специалистов.

Включение учебных модулей в рабочий график делает процесс повышения квалификации систематическим и регулярным, а не оставляет его на добровольное «после работы». Модули проектной работы и коворкинга способствуют тому, что сотрудники взаимодействуют с разными отделами и осваивают смежные компетенции, расширяя свой кругозор. Возможность профессионального роста, разнообразная рабочая среда и поддержка саморазвития делают компанию более привлекательной для перспективных специалистов.

*Риски.* При большом количестве сотрудников и проектов планирование рабочих модулей может стать громоздким и требовать специальных цифровых инструментов и аналитики. Если нет единой системы управления модулями (расписаний, задач, приоритетов), легко допустить несостыковки в графике и неравномерную нагрузку на персонал. Необходимо заранее описать, в каких случаях важен офисный модуль, какие задачи лучше решать удалённо, и как выбирать проектные блоки для отдельных сотрудников.

Формат MWF предоставляет высокую автономию, поэтому риск несоблюдения сроков или «растворения» ответственности может возрасти. Не все специалисты обладают навыками самоконтроля и эффективного планирования задач — без соответствующей подготовки может возникать хаос или «эффект вечного дедлайна». При свободном графике важно научиться оценивать результат (KPI, метрики и т.д.), а не процесс или «количество часов онлайн».

Для успешного запуска MWF требуются инвестиции в VPN, облачные сервисы, системы контроля задач (Trello, Jira, Asana) и онлайн-коммуникаций (Zoom, Teams). При распределённой работе может увеличиться нагрузка на ИТ-службы (поддержка удалённого доступа, безопасность, обновления программного обеспечения). Некоторые сотрудники могут не обладать надёжными устройствами или высокоскоростным интернетом, что потребует дополнительного финансирования со стороны компании.

Если удалённые модули будут преобладать, часть персонала может начать терять связь с командой и ценностями компании. Компании важно найти баланс между личным присутствием и виртуальными встречами, чтобы не пострадали сплочённость коллектива и общая атмосфера доверия. Отсутствие грамотного планирования коворкинг-модулей и очных мероприятий может привести к появлению отдельных «островков» сотрудников, которые редко взаимодействуют между собой.

Модульный формат занятости открывает перед организациями значительные возможности для улучшения эффективности, мотивации персонала и конкурентоспособности. Вместе с тем, он накладывает и новую ответственность: компания должна обеспечить системную поддержку и инфраструктуру, обучить сотрудников навыкам самоорганизации, а также выстроить прозрачные механизмы планирования и контроля. При сбалансированном подходе преимущества MWF могут существенно перевесить риски, а при грамотном управлении последними — принести компании дополнительные выгоды и усилить её позиции на рынке.

Переход к модульному формату занятости часто рассматривают не только с точки зрения повышения гибкости и мотивации персонала, но и как способ оптимизировать расходы и повысить экономическую эффективность. Грамотно выстроенная система модулей способна существенно снизить постоянные затраты, увеличить производительность и дать компании конкурентные преимущества, особенно в условиях быстро меняющегося рынка. Однако для объективной оценки необходимо сравнить MWF с уже существующими моделями организации труда: полностью офисной, полностью удалённой и гибридной (таблица 1).

Таблица 1 - Сравнительная таблица моделей гибкой занятости

Критерий	Полностью офисная	Полностью удалённая	Гибрид	Модульный формат
----------	-------------------	---------------------	--------	------------------

Место работы	Постоянно в офисе	Полностью вне офиса	Частично в офисе, частично дома	Набор модулей (офис, удалёнка, коворкинг и т.д.)
Гибкость графика	Низкая	Высокая	Средняя	Высокая (каждый модуль со своими условиями)
Развитие компетенций	По инициативе работника или в отдельные периоды	Зависит от самоорганизации	Зависит от внутренней политики	Обучение встроено в систему (учебные модули)
Формирование культуры	Личное общение, «офисный дух»	Сложнее поддерживать корпоративные ценности	Поддерживается за счёт регулярных офлайн-встреч	Регламентированные офисные и коворкинг-модули для поддержания культуры
Контроль и координация	Простая (все в офисе)	Более сложная (нужны онлайн-инструменты)	Средняя	Системные цифровые инструменты обязательны
Потенциальные расходы	Высокие (офис, коммунальные)	Низкие (минимум офиса)	Средние	Оптимизированные (частично офис, частично удалёнка)
Ориентация на компанию	Традиционных отраслей, где важно постоянное присутствие	Компаний со 100% цифровым процессом	Небольших / средних команд, которые могут работать и в офисе, и дома	Инновационных и развивающихся компаний, ориентированных на гибкость

Как и при удалённой или гибридной работе, компания может частично сократить затраты на аренду офисных помещений и содержание рабочих мест. Поскольку часть сотрудников в определённые периоды использует удалённые или коворкинг-модули, возникает возможность уменьшить количество постоянных рабочих станций, переговорных и вспомогательных площадей (кухни, зоны отдыха и пр.). Это особенно актуально в крупных городах с высокой стоимостью аренды. Переход на модульную занятость даёт компании возможность пересмотреть объём арендуемых площадей, снизив расходы на отопление, электричество и другие коммунальные сервисы. Вместо традиционного «закреплённого» места за каждым сотрудником компания может внедрять систему «hot desk» (гибкие рабочие места, занимаемые по мере необходимости) и коворкинг-пространства. При офисных модулях сотрудники всё же посещают офис, но реже, чем при полностью традиционной модели. Соответственно, совокупные транспортные расходы (возмещение сотрудникам дорожных затрат, корпоративные автобусы) могут быть снижены. В крупных международных компаниях сокращаются командировочные расходы за счёт более частого использования онлайн-коммуникаций в рамках удалённых модулей.

Освободившиеся ресурсы можно направить на приобретение современного оборудования, улучшение цифровой инфраструктуры или поддержку обучения сотрудников. При смене экономической конъюнктуры проще масштабировать офисные и проектные

модули без жёстких обязательств по долгосрочной аренде крупных площадей. Исходя из этого данная форма занятости сохраняет очное присутствие там, где оно действительно критично для задач бизнеса, позволяет компаниям использовать офисное пространство и ресурсы значительно эффективнее.

Одно из ключевых преимуществ MWF — предоставление возможности сотрудникам находиться «в нужном месте в нужное время» и работать в оптимальном режиме. Когда задачи требуют концентрации, комфортнее работать из дома или в тихой зоне коворкинга; когда необходим командный штурм, лучше провести встречу в офисе. Гибкое перемещение между модулями (офис-удалёнка-проект) облегчает доступ к нужным ресурсам и вовлекает нужных специалистов, сокращая «время ожидания» и затраты на коммуникации.

Некоторые сотрудники более продуктивны утром, другие — вечером; при модульном формате им проще выбирать наиболее эффективное время работы (если это не противоречит требованиям конкретного проекта или модуля). Регулярная ротация модулей способствует поддержанию мотивации и снижению риска «эмоционального выгорания». Свежий опыт, новые задачи и смена обстановки помогают сотрудникам сохранять интерес к работе и лучше управлять личной энергией. Благодаря продвинутым системам планирования и учёта занятости можно более равномерно распределять нагрузку по сотрудникам и отделам, избегая «пиков» и «провалов».

В блоке проектной работы, когда сотрудники из разных отделов работают вместе, происходит обогащение компетенций и ускорение обмена знаниями, что позитивно сказывается на качестве и скорости выполнения задач.

Сотрудники, регулярно меняющие рабочую среду (офис, коворкинг, проектные команды), приносят в каждую новую группу или подразделение уникальный опыт и взгляд. Это стимулирует креативность, помогает быстрее внедрять новые решения и в целом усиливает конкурентные позиции компании.

Для глубокой оценки эффективности MWF важно понимать, чем он отличается от уже существующих альтернативных моделей занятости.

*Полностью офисная модель.* Лёгкая координация сотрудников (все на месте), быстрое личное взаимодействие, нет сложностей с планированием графиков. Жёсткая привязка к физическому пространству и рабочим часам, высокие затраты на содержание офиса, риск выгорания из-за однообразия условий и регламента. *Модульный формат* предлагает большую гибкость, снижает офисные расходы и позволяет сотрудникам работать результативнее благодаря смене обстановки и непрерывному обучению.

*Полностью удалённая модель.* Минимизация расходов на офис, широчайший доступ к талантам из любой точки мира, высокая автономия сотрудников. Сложности формирования корпоративной культуры, рост рисков изоляции и потери командного духа, необходимость продвинутой системы контроля и коммуникаций. *Модульный формат* не отказывается от личных встреч и командной работы в офисе, что позволяет сохранить «живое» взаимодействие и корпоративные ценности. При этом компания получает все преимущества удалённого режима (гибкость, сокращение части затрат), но в структурированном виде.

*Гибридная модель (частично офис и удалёнка).* Большинство сотрудников уже знакомы с ней; многие компании перешли на гибрид во время пандемии. Обеспечивает баланс между офисной и удалённой работой. Чаще всего гибрид не формализует блоки проектной работы и обучения: они остаются «на усмотрение» сотрудника или руководителя. Контроль и координация при гибриде могут быть не менее сложными, чем при полностью удалённом режиме.

*Модульный формат* рассматривается как следующая ступень эволюции гибридной работы, так как в MWF добавляются системные блоки (проектная деятельность, коворкинг, обучение) и чёткая регламентация каждого модуля. Это помогает избежать «размытости» графика и более прозрачно управлять задачами и KPI.



*Другие модели (проектная модель, сменные графики, Agile-офисы). Проектно-ориентированные модели.* Сотрудники распределяются по проектам, но без чёткого разделения форматов (офис/удалёнка/обучение). Часто встречаются в IT-компаниях и консалтинге. *MWF* идёт дальше, сочетая проектные блоки с офисными, удалёнными и обучающими модулями в единой системе. Сменные графики и вахтовые форматы. Применяются в производстве, торговле, сфере обслуживания. Не предполагают включения обучающих или коворкинг-блоков «по умолчанию». Agile-офисы. Это концепция организации пространства (отсутствие постоянных рабочих мест, «зоны» для разных форм работы), но не всегда включает проектные ротации и чёткое встроенное обучение.

Исходя из данного анализа, модульный формат занятости предлагает более системный и многоаспектный подход, чем традиционные или даже гибридные модели. Он не только даёт возможность выбора между офисной и удалённой работой, но и формализует блоки проектной деятельности, профессионального развития и коворкинга в рамках единого расписания и цифровой платформы. Экономический эффект от внедрения *MWF* проявляется как в прямом сокращении постоянных издержек (аренда, коммунальные платежи, транспорт), так и в росте производительности, стимулируемом более гибкой организацией труда и разнообразием рабочих процессов. По сравнению с другими форматами (полностью офисным, полностью удалённым или классическим гибридом) модульный формат занятости выглядит более системным и ориентированным на непрерывное развитие персонала и ускоренное внедрение инноваций. Однако реализация *MWF* требует серьёзной подготовки и взвешенного подхода к управлению: необходимо детально проработать регламенты, инфраструктуру и методы оценки эффективности каждого модуля. При правильном внедрении модульный формат занятости способен дать организациям существенное конкурентное преимущество в динамично меняющихся условиях рынка.

Для успешного перехода к Модульному формату занятости компаниям важно не только осознать его потенциал и выгоды, но и детально продумать все этапы внедрения. Ниже приведён комплекс практических рекомендаций, который позволит минимизировать риски и добиться максимально эффективного использования модульного подхода.

*Аудит процессов.*

*Выявление типов задач.* Прежде чем формировать модули, необходимо проанализировать ключевые бизнес-процессы и понять, какие задачи оптимальнее всего выполнять в офисе, какие — удалённо, а какие требуют проектного формата или совместной работы (коворкинг). Необходимо составить список процессов, типичных для компании (например, продажи, маркетинг, разработка продукта, техническая поддержка и т.д.). Определить для каждого процесса наиболее критичные факторы успеха: скорость коммуникации, доступ к оборудованию, уровень конфиденциальности. Проранжировать задачи по степени сложности и требуемому формату взаимодействия (индивидуальная работа, командная работа, личные встречи с клиентами).

*Определение узких мест.* Выявление «болевых точек» помогает понять, где и как именно модульный формат сможет дать наибольший эффект. Например, если в компании наблюдается перегруженность офиса или сложности с управлением проектами, именно эти направления можно улучшить с помощью гибкой конфигурации модулей.

*Анализ текущей инфраструктуры.* Необходимо оценить, насколько имеющиеся помещения, цифровые инструменты и HR-практики соответствуют требованиям гибкого формата. При необходимости сразу заложить бюджет на модернизацию (техники, ПО, офисных зон и т.д.).

Разработка системы модулей.

*Формирование перечня модулей.* На основе аудита определить необходимо основные типы модулей, которые планируем внедрить: офисная работа, удалённые блоки, проектная деятельность, коворкинг, обучение и т.д. Важно описать их цель и логику использования.



*Регламент и критерии эффективности.* Для каждого модуля необходимо создать чёткие регламенты: Продолжительность: например, офисный модуль может длиться 2–3 дня в неделю, а обучающий — 1 день в месяц. Требования к участникам: какие задачи решаются, какие навыки и ресурсы необходимы. KPI и метрики: ожидаемые результаты (продажи, выполненные спринты, полученные сертификаты и т.д.).

*Гибкость настройки.* Система модулей не должна быть жёсткой; дать сотрудникам и руководителям возможность корректировать длительность и наполненность модулей в зависимости от срочности и приоритетности задач. При этом важно сохранять общие принципы и контрольные показатели, чтобы модули не превращались в «хаотичную смену активности».

*Информационная инфраструктура.*

*Выбор цифровых платформ.* Управление проектами: Trello, Asana, Jira или другие инструменты, позволяющие разбивать проекты на задачи и контролировать их выполнение. Коммуникации: Slack, Microsoft Teams, Google Workspace или аналогичные сервисы для быстрой переписки и онлайн-созвонов.

*Видеоконференции:* Zoom, Google Meet и т.д. для проведения встреч в удалённых или коворкинг-модулях. Облачные хранилища: Google Drive, Dropbox, OneDrive для совместной работы с документами и файлами.

*Безопасность и доступ.* При внедрении удалённых модулей особенно важно обеспечить защищённый обмен данными: регулярные обновления системы и антивирусной защиты; разграничение прав доступа к конфиденциальной информации.

*Централизованный календарь и расписание.* Создать единый календарь (через Google Calendar, Outlook или специализированное ПО), в котором будут отражены все модули, время командных встреч, дедлайны и события по обучению. Это позволит сотрудникам видеть картину занятости в реальном времени и легче планировать свой график.

*План обучения.*

*Навыки самоорганизации и тайм-менеджмента.* Переход к MWF требует от сотрудников умения грамотно распределять задачи между офисом, домом и коворкингом. Поэтому важно организовать тренинги и мастер-классы по личной эффективности, планированию рабочего времени, постановке целей и приоритетов.

*Обучение работе в цифровых платформах.* Даже если сотрудники использовали похожие инструменты ранее, модульный формат требует более интенсивного и осознанного использования систем управления проектами, видеоконференций и т.д. Прописать единые стандарты (например, где хранить документы, какие статусы задач присваивать) и научите этому всех участников процесса.

*Специализированные курсы.* По итогам аудита выявить, какие навыки и знания наиболее востребованы в компании (например, аналитика данных, цифровой маркетинг, Agile-методологии) и интегрировать их в учебные модули. Руководителям в условиях MWF нужны новые умения: грамотная постановка задач в распределённой команде, управление результатами вместо контроля времени, навыки онлайн-фасилитации встреч и т.д.

*Гибкое управление штатом.*

*Прозрачная система KPI.* Переход к модульному формату подразумевает оценку вклада сотрудника в разных блоках: офисных, удалённых, проектных. Разработать систему показателей, отражающих реальную результативность, а не время присутствия или количество часов «в онлайн». Количественные индикаторы: выполненные задачи, продажи, завершённые спринты, приобретённые сертификаты. Качественные индикаторы: удовлетворённость клиентов, креативный вклад, инновационные идеи, умение работать в команде.

*Учёт проектной ротации.* Определить правила, по которым сотрудники могут временно «переходить» в другие подразделения или проектные команды, сохраняя за собой базовую

роль. Планировать нагрузки: учитывать, что у специалистов не должно быть слишком много проектов одновременно, иначе снижается качество работы.

*Управленческая гибкость.* Часть решений по распределению модулей следует передать самим сотрудникам, чтобы они могли учитывать свою личную продуктивность и обстоятельства. Регулярные встречи и фидбэк: поскольку формат становится более распределённым, важно чаще проводить короткие синхронизации в онлайн- и офлайн-режиме, чтобы своевременно выявлять проблемы и корректировать планы.

Мониторинг и оценка эффективности (дополнительно).

*Регулярный анализ показателей.* Определить периодичность (например, ежемесячно или ежеквартально) для оценки ключевых метрик MWF: текучесть кадров, уровень удовлетворённости работой, производственные показатели.

*Сбор обратной связи.* Проводить опросы и интервью с сотрудниками, чтобы понять, насколько удобно им работать в новом формате, с какими сложностями они сталкиваются, какие улучшения можно внести.

*Корректировка политики.* На основе полученных данных вносить изменения в регламенты модулей: пересматривать их длительность, количество очных встреч, интенсивность обучающих блоков и т.д. Модульный формат — это живой механизм, требующий постоянного совершенствования.

Коммуникационная стратегия (дополнительно).

*Внутренний PR и обучение.* Разработать комплекс мероприятий (презентации, памятки, внутренняя рассылка, Q&A-сессии), которые разъяснят сотрудникам, зачем вводится MWF, какие выгоды и правила работы с ним связаны. Чем лучше люди понимают логику перемен, тем легче они их принимают.

*Поддержка руководства.* Участие топ-менеджмента и линейных руководителей — ключ к успеху. Если они демонстрируют готовность сами использовать модули, открыто говорят о плюсах и минусах, а также поддерживают сотрудников в процессе адаптации, вероятность успешного внедрения резко возрастает.

*Публичное позиционирование (внешний HR-бренд).* Если MWF становится одним из элементов культуры компании, можно включать эту информацию в вакансии, социальные сети и презентации для соискателей, подчёркивая, что компания идёт в ногу с современными тенденциями и заботится о развитии персонала. Практические рекомендации по внедрению модульного формата занятости (MWF) помогают системно подойти к столь важному организационному изменению. Критическими факторами успеха являются детальная проработка регламентов и метрик, создание удобной цифровой инфраструктуры, обучение сотрудников и управленцев навыкам распределённой работы, а также регулярная обратная связь и корректировка процессов. При соблюдении этих условий MWF превращается из теоретической концепции в эффективный инструмент, повышающий конкурентоспособность компании и удовлетворённость её сотрудников.

Модульный формат занятости представляет собой перспективную эволюцию гибких моделей работы, в которой объединяются преимущества офисной, удалённой и проектно-ориентированной форм занятости с системными блоками профессионального развития и командного взаимодействия в формате коворкинга. Данный подход отвечает запросам рынка и соискателей: с одной стороны, бизнес получает инструмент для снижения расходов и ускорения внедрения инноваций, а с другой — сотрудники получают более разнообразную и мотивирующую среду труда, в которой легче сохранять баланс между работой и личной жизнью. Внедрение MWF требует серьёзной подготовки: необходимо разработать понятные регламенты для каждого модуля, обеспечить цифровую инфраструктуру и обучить персонал навыкам тайм-менеджмента, проектного управления и самоорганизации. При этом важна проактивная поддержка со стороны руководства, которая даёт сигнал о готовности компании к переменам и инвестирует в создание благоприятных условий для сотрудников. Среди главных преимуществ модульного формата выделяются высокая вовлечённость персонала,

адаптивность бизнес-процессов, оптимизация затрат и системное развитие компетенций сотрудников. Однако существуют и риски: сложность планирования, потребность в культурном и технологическом сопровождении, а также возможное «размывание» корпоративной идентичности при неправильном балансе очных и дистанционных модулей. Несмотря на эти вызовы, при сбалансированном подходе компании получают значительные выгоды, среди которых укрепление HR-бренда, более гибкое управление ресурсами и способность оперативно реагировать на внешние изменения(таблица 2).

Таблица 2 -SWOT- анализ модульного формата занятости

Фактор	Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Угрозы
Гибкость	Учет индивидуальных предпочтений работников	Возможны сложности в координации работы команды	Расширение доступа к международным проектам	Отсутствие четкого правового регулирования
Экономическая эффективность	Снижение затрат на аренду офисов и инфраструктуру	Возможность нестабильного дохода для работников	Увеличение вовлеченности сотрудников	Конкуренция с традиционными моделями занятости
Социальный аспект	Возможность совмещения работы и обучения	Ограниченный доступ к корпоративным льготам	Повышение удовлетворенности работников	Риск злоупотребления со стороны работодателей

Таким образом, модульный формат занятости обладает весомым потенциалом для повышения конкурентоспособности организации и удовлетворённости сотрудников. В условиях ускоряющейся цифровой трансформации и меняющихся приоритетов на рынке труда MWF может стать важным инструментом стратегического развития, объединив в себе ключевые тенденции и придав бизнесу необходимую гибкость и инновационный импульс.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. (2025). Подготовка кадров с учетом потребностей рынка: Опыт Европейских стран// МНЖ « Endless light in science».
2. Гельманова З.С., Петровская А.С., Латыпова М.А., Алдабаева А.Е. (2025). Автономия, мастерство, цель: новая модель развития регионального вуза в партнерстве с АО «QARMET»// МНЖ «In the world of science and education»
3. Аубакирова Г.Ж., Исекешева А.К.(2022) «Современные тенденции гибкой занятости в Казахстане» // Вестник КазНУ.
4. Турсынбаева А.М.(2021) «Гибкие формы трудоустройства и их влияние на рынок труда в Казахстане» // Труд и занятость.
5. Куанышев Д.Б. (2023). «Развитие нестандартных форм занятости в условиях цифровой трансформации» // Экономика Казахстана.
6. Асанов Н.К. (2023). «Инновационные подходы к организации труда в условиях индустрии 4.0» // Инновационная экономика.
7. Саульский Ю.Н., Гельманова З.С., Петровская А.С. (2024). Трансформация управления персоналом в эпоху глобализации: инновации и тенденции в международных корпорациях // МНЖ «In the world of science and education»
8. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024). Трудовая мобильность и миграция: Эффективное управление интернациональными командами через методы и инструменты адаптации и взаимодействия//МНЖ «In the world of science and education»
9. Министерство труда и социальной защиты населения РК. (2022) «Стратегия развития рынка труда до 2030 года» // Официальные материалы.
10. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024). Дисбаланс между рабочей нагрузкой и оплатой труда: вызовы и последствия для мотивации// МНЖ « Endless light in science».
11. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В., Петровская А.С., Латыпова М.А. (2024). Разработка системы оплаты труда с помощью переменной части: использование KPI// МНЖ « Endless light in science».
12. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н. (2024). Структура оплаты и система оценки эффективности персонала//МНЖ «In the world of science and education».

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-115-120

УДК 332.1

**УДАЛЕННАЯ РАБОТА:  
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА ИЛИ УГРОЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация.** В условиях цифровизации и глобальной трансформации бизнес-процессов удаленная работа стала неотъемлемой частью корпоративной стратегии. В статье рассматривается экономический эффект перехода на дистанционный режим работы: с одной стороны, снижение затрат на офисное содержание, с другой — возможные потери в эффективности сотрудников. Проведен сравнительный анализ расходов компаний, влияние удаленной работы на производительность и предложены рекомендации по оптимизации удаленных процессов для повышения экономической выгоды.*

***Ключевые слова:** удаленная работа, экономический эффект, производительность, цифровизация, HR-аналитика, гибридный формат.*

---

Современные тенденции цифровой трансформации и глобализации приводят к изменению традиционных моделей занятости. Одним из наиболее значимых изменений последних лет стало широкое внедрение удаленной работы, которое особенно ускорилось в результате пандемии COVID-19 [1]. Если ранее дистанционная работа рассматривалась как преимущество, доступное только ограниченному числу специалистов, то сегодня она стала стандартной практикой во многих отраслях, включая IT, финансы, маркетинг и консалтинг [2]. Удаленный формат работы предоставляет ряд преимуществ как для работодателей, так и для сотрудников. Компании получают возможность сократить расходы на содержание офисных помещений, административные затраты и транспортные издержки. В свою очередь, сотрудники выигрывают за счет гибкости рабочего графика, снижения временных затрат на дорогу и повышения баланса между работой и личной жизнью [3,4]. Согласно отчету Global Workplace Analytics [5], компании, переведшие сотрудников на удаленный формат, в среднем экономят до 30% на операционных расходах. Однако, несмотря на очевидные экономические выгоды, удаленная работа сопровождается рядом вызовов. Среди основных проблем выделяются снижение командной синергии, сложности в организации рабочих процессов, рост затрат на цифровую инфраструктуру и риски снижения производительности. Исследование Harvard Business Review [6] показало, что 30% удаленных сотрудников отмечают ухудшение эффективности работы из-за недостатка коммуникации и неструктурированного рабочего времени. Кроме того, удаленный формат может привести к профессиональному выгоранию из-за отсутствия четких границ между рабочим и личным временем [7]. В условиях стремительных изменений возникает вопрос: является ли удаленная работа эффективной экономической стратегией или же она приводит к потере производительности, компенсируя экономию на офисных расходах снижением вовлеченности сотрудников [8]?



*Цель исследования* – выявить и проанализировать экономический эффект удаленной работы, рассмотрев как прямые финансовые выгоды, так и потенциальные издержки.

Удаленная работа предоставляет значительные экономические выгоды как для компаний, так и для сотрудников. Снижение затрат на офисную инфраструктуру, административные расходы, транспортные компенсации и повышение операционной эффективности делают дистанционный формат привлекательным с финансовой точки зрения [2,3].

Одним из наиболее очевидных финансовых преимуществ удаленной работы является уменьшение расходов на аренду офисных площадей. Согласно исследованию Global Workplace Analytics[5], компании, переведшие часть сотрудников на дистанционную работу, в среднем сокращают затраты на офисное пространство на 30-50%.

Крупные корпорации, такие как Twitter, Facebook и Microsoft, пересмотрели свои офисные стратегии, внедрив гибридные и удаленные модели работы, что позволило им сократить площади офисов и снизить арендные платежи. Например, в 2022 году компания Dropbox отказалась от 80% своих офисных помещений, что позволило сэкономить более \$150 миллионов в год.

Помимо аренды, сокращаются сопутствующие расходы: коммунальные платежи (электричество, водоснабжение, отопление); обслуживание офисных помещений (уборка, охрана, ремонт); офисное оборудование (оргтехника, мебель).

Транспортные расходы составляют значительную часть бюджета многих компаний, особенно тех, кто предоставляет сотрудникам компенсацию за проезд. Удаленная работа позволяет сократить эти затраты, так как сотрудники перестают ежедневно добираться до офиса. По данным отчета PwC [9], компании, внедрившие дистанционную работу, сократили расходы на корпоративный транспорт в среднем на 40-60%. Кроме того, уменьшение количества деловых поездок и командировок позволило компаниям снизить затраты на авиаперелеты, аренду автомобилей и гостиницы.

Удаленный формат работы позволяет оптимизировать административные расходы, включая затраты на: канцтовары и расходные материалы; корпоративные мероприятия и встречи; кафетерии, зоны отдыха и другие офисные удобства.

Например, компания IBM после перевода части сотрудников на удаленную работу сократила административные расходы на 25%, а банк HSBC заявил о снижении офисных расходов на \$1 миллиард в год.

Исследования показывают, что удаленная работа положительно влияет на производительность и удовлетворенность сотрудников. Согласно исследованию Stanford University (2022), производительность работников, работающих из дома, в среднем на 13% выше, чем у офисных сотрудников. Это связано с уменьшением отвлекающих факторов, гибкостью рабочего времени и возможностью комфортной организации рабочего процесса. Кроме того, удаленный формат снижает уровень текучести кадров. Исследование Owl Labs (2023) показало, что 74% сотрудников предпочли бы работать в компании, предлагающей гибкие условия труда, а 56% сотрудников готовы уволиться, если им запретят работать удаленно. Это означает, что компании, предоставляющие возможность дистанционной работы, могут снизить расходы на подбор, обучение и адаптацию новых сотрудников.

Удаленная работа дает компаниям возможность нанимать специалистов по всему миру, расширяя кадровый резерв. Это особенно важно для IT-индустрии, финансового сектора и консалтинга, где спрос на квалифицированных специалистов превышает предложение [10].

Компании, использующие удаленные команды, могут сократить расходы на оплату труда, нанимая сотрудников в регионах с более низкими зарплатами; привлекать лучших специалистов, не ограничиваясь географическим расположением; обеспечивать круглосуточную работу за счет распределенных команд в разных часовых поясах [10].

Удаленная работа предоставляет значительные экономические преимущества, включая сокращение офисных и административных расходов, снижение затрат на транспорт и

командировки, а также повышение производительности сотрудников. Компании, внедряющие удаленные или гибридные модели, могут не только оптимизировать затраты, но и повысить конкурентоспособность за счет доступа к глобальному рынку труда и снижения текучести кадров. Несмотря на очевидные финансовые выгоды, внедрение удаленной работы требует продуманного подхода, который будет учитывать возможные риски и обеспечивать баланс между снижением затрат и поддержанием эффективности сотрудников.

Несмотря на очевидные экономические преимущества удаленной работы, данный формат имеет ряд значительных недостатков, которые могут повлиять на общую эффективность бизнеса. Основные риски включают снижение продуктивности сотрудников, потерю командной синергии, рост затрат на цифровую инфраструктуру и повышение вероятности профессионального выгорания.

Одна из главных проблем удаленной работы – снижение продуктивности сотрудников, особенно если рабочие процессы не организованы должным образом. Согласно исследованию Harvard Business Review 30% удаленных сотрудников отмечают снижение эффективности из-за нехватки личного общения и проблем с координацией задач; 25% работников испытывают трудности с самодисциплиной и тайм-менеджментом; 40% менеджеров считают, что дистанционный формат мешает своевременному выполнению проектов [6].

Удаленная работа требует высокой степени самоорганизации, но не все сотрудники обладают необходимыми навыками. Если в офисе присутствует постоянный контроль со стороны руководства, то в удаленном формате работники должны сами управлять своим временем и нагрузкой. Это может привести к снижению производительности, особенно если в компании отсутствует четко выстроенная система контроля и отчетности. Физическое взаимодействие в офисе способствует более эффективному обмену знаниями, быстрому решению проблем и сплоченности команды. В удаленной среде коммуникация затруднена, что может привести к снижению креативности и ухудшению координации внутри команды.

Исследование Microsoft (2022) показало, что 50% сотрудников испытывают сложности с командной работой при удаленном формате; 47% менеджеров считают, что онлайн-совещания менее продуктивны, чем личные встречи; 60% сотрудников отмечают, что стали реже взаимодействовать с коллегами вне рабочих вопросов, что негативно сказывается на командном духе.

Кроме того, в удаленном режиме сложнее наладить неформальное взаимодействие, которое в офисе способствует обмену опытом и быстрой передаче информации. Для успешного функционирования удаленной команды компании вынуждены инвестировать в цифровую инфраструктуру. К основным затратам относятся подписка на облачные сервисы (Google Workspace, Microsoft 365, Zoom, Slack, Trello и др.); развитие VPN-сетей и систем защиты данных; покупка или компенсация расходов на оборудование сотрудников (ноутбуки, мониторы, гарнитуры и т. д.); внедрение систем контроля рабочего времени и продуктивности.

По данным Gartner (2023), средние затраты на обеспечение одного удаленного сотрудника цифровыми инструментами составляют \$3 500 – \$5 000 в год. Это может компенсировать часть сэкономленных средств от отказа от офисных помещений. Особую проблему представляет кибербезопасность. С увеличением числа удаленных сотрудников компании сталкиваются с возросшими рисками утечек данных и кибератак. По данным IBM (2022), 83% компаний столкнулись с ростом атак на корпоративные сети после массового перехода на удаленку. Это требует дополнительных инвестиций в системы защиты информации и обучение сотрудников правилам безопасной работы в онлайн-среде.

Удаленная работа может негативно сказаться на ментальном здоровье сотрудников. Размытые границы между рабочим и личным временем, недостаток живого общения и ощущение изоляции могут привести к эмоциональному истощению [7].

По данным отчета Gallup (2023) 69% удаленных сотрудников испытывают стресс из-за высокой нагрузки и отсутствия четких границ между работой и отдыхом; 41% работников отмечают снижение мотивации и вовлеченности; 32% специалистов сталкиваются с

синдромом эмоционального выгорания [7]. Если в офисе сотрудники могут переключаться между задачами и взаимодействовать с коллегами в неформальной обстановке, то в удаленном формате им приходится работать в одиночку, что увеличивает риск хронической усталости.

Еще одной проблемой удаленного формата является сложность интеграции новых сотрудников в корпоративную среду. В традиционном офисе новички быстрее адаптируются за счет живого общения, неформальных встреч и наставничества. В удаленном формате процесс адаптации усложняется [10].

Согласно исследованию McKinsey 54% новых сотрудников испытывают трудности с пониманием корпоративной культуры при удаленной работе; 39% новичков чувствуют себя изолированными от команды; 30% компаний отмечают увеличение срока адаптации новых сотрудников в удаленном режиме [11]. Недостаток личного взаимодействия может привести к тому, что новички дольше осваиваются в компании, медленнее входят в рабочий процесс и чувствуют меньшее чувство принадлежности к коллективу.

Удаленная работа, несмотря на свои экономические преимущества, сопряжена с рядом потенциальных издержек. Среди них – снижение продуктивности из-за недостатка самоконтроля, потеря командной синергии, необходимость значительных инвестиций в цифровую инфраструктуру и безопасность, а также рост эмоционального выгорания сотрудников. Кроме того, удаленный формат усложняет адаптацию новых сотрудников и требует пересмотра подходов к коммуникации и мотивации персонала. Таким образом, компании, переходящие на дистанционный или гибридный формат работы, должны учитывать данные риски и внедрять эффективные стратегии по их минимизации [12].

С учетом преимуществ и недостатков удаленной работы многие организации стали искать оптимальные решения, позволяющие сохранить экономический выигрыш и при этом обеспечить высокий уровень продуктивности сотрудников. Таким решением всё чаще становится гибридная модель работы, сочетающая дистанционные и офисные форматы. Гибридный подход позволяет компаниям «подстраховаться» от рисков полной удаленки, сохраняя при этом значительную часть экономических преимуществ. Гибридная модель труда предполагает распределение рабочего времени сотрудников между офисом и удаленным местом. При этом могут использоваться различные схемы: частичная занятость в офисе: сотрудник проводит в офисе несколько дней в неделю (или месяц) и оставшееся время работает из дома; гибкие графики: сотрудники самостоятельно выбирают, когда им удобнее приезжать в офис, согласовывая это с руководством и командой; переменное рабочее пространство: некоторые компании отказываются от закрепленных рабочих мест, переходя к формату «hot desk», когда сотрудник бронирует рабочую станцию или переговорную только по необходимости. Подобные схемы позволяют компаниям экономить на аренде офисов (уменьшив площадь), сохраняя важный для совместной работы и корпоративной культуры офисный сегмент.

Гибридная модель во многом сохраняет экономические выгоды, свойственные удаленной работе - снижение затрат на офисные помещения. В режиме гибридной работы компании могут использовать офисы меньшей площади (по данным JLL, 2023, сокращение площадей может достигать 30–50%); уменьшение транспортных расходов. Сотрудники не вынуждены ездить в офис ежедневно, что снижает транспортные компенсации и затраты на корпоративный транспорт; оптимизация административных расходов. Меньший офис означает меньшие расходы на коммунальные услуги, уборку и обслуживание; привлечение талантов из разных регионов. Как и при полноценной удаленной работе, гибридная модель предоставляет доступ к кандидатам, находящимся в других городах или странах.

Тем не менее, при гибридном формате сохраняются некоторые операционные затраты на офисное содержание и инфраструктуру, поэтому компаниям приходится находить оптимальный баланс между количеством сотрудников, работающих в офисе, и числом «удаленщиков». Одно из ключевых преимуществ гибридной модели – возможность сохранить

очную коммуникацию, столь важную для креативных процессов и быстрой координации внутри команды.

Исследование McKinsey показало, что гибридный формат на 20–30% эффективнее полной удаленной работы с точки зрения уровня вовлеченности сотрудников. Возможность личных встреч и совместной работы укрепляет корпоративную культуру и улучшает социальные связи; живое взаимодействие помогает быстрее решать сложные задачи и снижает риск недопонимания; новичкам проще адаптироваться к культуре компании и заводить полезные связи, посещая офис и участвуя в командных мероприятиях [11]. При этом часть работы может выполняться удаленно, когда требуется сосредоточенность и уединение, что способствует росту личной продуктивности.

Для эффективного внедрения гибридной модели необходимо развивать цифровую инфраструктуру и внедрять инструменты, поддерживающие взаимодействие сотрудников вне зависимости от их местонахождения: онлайн-платформы для управления проектами (Trello, Asana, Jira), позволяющие распределенным командам вести общее дело прозрачным образом; системы видеоконференций (Zoom, Microsoft Teams), обеспечивающие полную функциональность совещаний и встреч; цифровые средства контроля и отчетности (Time Doctor, Toggl), позволяющие отслеживать прогресс и время выполнения задач; совместное использование документов (Google Docs, Microsoft OneDrive), упрощающее работу над файлами в реальном времени [12].

Инвестиции в эти решения окупаются за счет роста эффективности и сокращения времени на неэффективные коммуникации.

Гибридная модель, хоть и снижает часть рисков, присущих полностью удаленному формату, все же требует продуманной стратегии управления четкие политики и правила посещения офиса. Компаниям важно определить, в какие дни и для каких задач необходимо присутствие сотрудников в офисе, а какие задачи эффективнее решаются дома; развитие корпоративной культуры. При редких визитах сотрудников в офис нужно поддерживать единые ценности и командный дух, организуя регулярные офлайн-мероприятия, тренинги и тимбилдинги; кибербезопасность и конфиденциальность. Гибридная модель предполагает использование различных сетей (домашних, публичных и офисных), что требует продвинутых решений по защите данных и обучения сотрудников; адекватная оценка эффективности. Фокус на KPI и результатах помогает объективно оценивать вклад каждого сотрудника, независимо от того, где он работает [13 -15].

Гибридная модель работы выступает сбалансированным решением, позволяющим компаниям сочетать экономические выгоды дистанционной работы со значительным снижением рисков потери эффективности. Она способствует сохранению командной синергии, повышению вовлеченности и гибкости для сотрудников, при этом позволяя оптимизировать расходы на офисное содержание. Таким образом, гибридный формат в современных условиях становится «золотой серединой» для многих организаций, стремящихся повысить конкурентоспособность, привлечь лучшие кадры и при этом сохранить высокую производительность труда.

Проведенный анализ показал, что удаленная работа оказывает существенное влияние на экономические показатели компаний, позволяя значительно сократить затраты на аренду офисных помещений, коммунальные услуги и административное обеспечение. В то же время дистанционный формат сопровождается рисками снижения производительности, увеличением расходов на цифровую инфраструктуру, сложностями коммуникации и ростом профессионального выгорания. Оптимальным вариантом для большинства организаций, стремящихся извлечь экономическую выгоду из удаленной работы и сохранить высокий уровень эффективности сотрудников, становится гибридная модель труда. Она позволяет достичь баланса между преимуществами дистанционного формата и необходимостью живого взаимодействия, обеспечивая тем самым повышение вовлеченности персонала, укрепление корпоративной культуры и сохранение командной синергии. Внедрение гибридной схемы



требует тщательно продуманной стратегии, включающей развитие цифровых инструментов, формирование четких правил офисного и удаленного взаимодействия, а также комплексный подход к управлению корпоративной культурой и безопасностью данных. Компании, успешно адаптирующие подобную модель, получают конкурентные преимущества не только за счет экономии на офисных расходах, но и благодаря более высокому уровню удовлетворенности и удержания сотрудников. Таким образом, дальнейшая эволюция форм занятости, в том числе развитие гибридных и полностью удаленных моделей, будет определяться способностью организаций эффективно преодолевать связанные с ними вызовы. Исследование и совершенствование методов оценки производительности, продвижение практик по сохранению ментального здоровья и развитие управленческих компетенций в распределенных командах станут ключевыми факторами успеха в цифровую эпоху.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бекенов А.К., Турлыбекова А.Н.(2023). Анализ эффективности удаленной работы в контексте постпандемийного восстановления экономики Казахстана // Экономика и статистика.
2. Сарсенова К.А., Омирбекова Г.Т.(2022) Влияние дистанционной работы на производительность труда в условиях цифровой экономики Казахстана // Вестник университета "Туран".
3. Саульский Ю.Н., Гельманова З.С., Волокитина И.Е. (2024). Влияние гибких графиков и удаленной работы на продуктивность сотрудников: анализ современных моделей занятости и их влияние на вовлеченность и эффективность//МНЖ « Endless light in science».
4. Искаков Б.С. (2021). Гибкие формы занятости: вызовы и перспективы для экономики Казахстана // Проблемы модернизации экономики.
5. Global Workplace Analytics. (2023). "The State of Remote Work."
6. Harvard Business Review. (2023). "How Remote Work Affects Productivity."
7. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024). Психологическое здоровье сотрудников и роль HR в его поддержании// МНЖ « Endless light in science».
8. Алибаева А.С. (2022) Экономические аспекты гибкой занятости в условиях цифровой трансформации // Известия Национальной академии наук Казахстана. Серия общественных и гуманитарных наук.
9. PwC. (2022). "The Future of Work: Economic Benefits of Remote Teams."
10. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024). Трудовая мобильность и миграция: эффективное управление интернациональными командами через методы и инструменты адаптации и взаимодействия//МНЖ «In the world of science and education»
11. McKinsey & Company. (2023). "Hybrid Work Models: Finding the Right Balance."
12. Абдуллина Г.Ж., Искакова З.Б.(2023) Влияние цифровизации на организацию труда в Казахстане // Вестник КазНУ. Серия экономическая.
13. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024). Дисбаланс между рабочей нагрузкой и оплатой труда: вызовы и последствия для мотивации// МНЖ « Endless light in science».
14. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В., Петровская А.С., Латыпова М.А. (2024). Разработка системы оплаты труда с помощью переменной части: использование KPI// МНЖ « Endless light in science».
15. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н. (2024). Структура оплаты и система оценки эффективности персонала//МНЖ «In the world of science and education»



DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-121-127

УДК 332.1

## РАЗВИТИЕ УМНЫХ ГОРОДОВ В КАЗАХСТАНЕ: РОЛЬ КРЕАТИВНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

АШИМОВ ГАЛЫМ АБИХАНОВИЧ

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние креативного предпринимательства на формирование устойчивого будущего умных городов в Казахстане. Анализируются текущие инициативы и проекты, направленные на интеграцию креативных индустрий в городскую среду, а также их вклад в экономическое и социальное развитие. Внимание уделяется опыту казахстанских городов в реализации концепции "умный город" и роли креативного сектора в этом процессе.*

***Ключевые слова:** умный, креативное предпринимательство, устойчивое развитие, инновации, городская среда, Казахстан*

---

В условиях глобальной урбанизации и цифровой трансформации концепция умных городов приобретает все большую значимость. Казахстан, стремясь к устойчивому развитию, активно внедряет инновационные решения для модернизации городского пространства. Одним из ключевых факторов успешной реализации данной концепции является креативное предпринимательство, способствующее технологическому и социально-экономическому прогрессу. В данной статье рассматриваются возможности и перспективы креативного предпринимательства в умных городах Казахстана, с особым акцентом на город Темиртау, где основным работодателем является АО «QARMET» [1-3].

Креативное предпринимательство подразумевает создание и развитие инновационных решений в таких сферах, как информационные технологии, устойчивое развитие, цифровизация городской инфраструктуры и социальное предпринимательство. В умных городах такие инициативы позволяют: оптимизировать транспортные потоки и логистику; повышать энергоэффективность зданий; развивать цифровые сервисы для граждан; улучшать экологическую ситуацию через новые технологические решения [4].

Темиртау является одним из промышленных центров Казахстана, где доминирует металлургическая отрасль. Основным работодателем города является АО «QARMET». Однако высокая зависимость от одной отрасли создает определенные экономические и социальные риски. Для обеспечения устойчивого будущего города необходимо развивать диверсификацию экономики, в том числе через поддержку креативного предпринимательства.

Перспективные направления креативного предпринимательства в Темиртау: развитие IT-стартапов в области промышленной автоматизации и оптимизации производства; создание эко-инициатив по переработке отходов металлургического производства; внедрение цифровых сервисов для городской инфраструктуры (умное освещение, мониторинг качества воздуха, цифровые платформы для граждан) [2-4].

Для развития креативного предпринимательства и умных городов требуется синергия между государственными органами, частным сектором и образовательными учреждениями. Важно: создать благоприятные условия для стартапов через налоговые льготы и грантовые программы; внедрять программы корпоративной социальной ответственности (КСО) на предприятиях, таких как АО «QARMET»; развивать партнерства между университетами и бизнесом для подготовки кадров в сфере цифровых технологий и устойчивого развития [5,6].

Развитие умных городов в Казахстане невозможно без активного участия креативного предпринимательства. В городе Темиртау, где основную роль в экономике играет металлургия, необходимо создавать условия для диверсификации и цифровой трансформации. Взаимодействие бизнеса, государства и образовательных структур позволит сформировать устойчивую экосистему для инновационного развития и повышения качества жизни граждан.

Creative Spark – это программа Британского Совета, направленная на развитие предпринимательских навыков и креативной экономики в странах, включая Казахстан. Она ориентирована на студентов, начинающих предпринимателей и молодых профессионалов, поддерживая их через образовательные инициативы, тренинги и партнерства между университетами Великобритании и других стран [7].

Ключевые аспекты программы Creative Spark: образовательные инициативы – обучение основам предпринимательства, креативной экономики и инновациям [8]; поддержка стартапов – помощь в разработке бизнес-идей, акселерационные программы, конкурсы бизнес-проектов; партнерства университетов – сотрудничество британских и казахстанских вузов для обмена знаниями и развития предпринимательского мышления; конкурсы и финансирование – участие в международных конкурсах, таких как Creative Spark Big Idea Challenge, где победители получают гранты на развитие стартапов.

В Казахстане программа Creative Spark помогает молодым предпринимателям, особенно в городах с высокой концентрацией промышленных предприятий, таких как Темиртау. С учетом роли АО «QARMET» в экономике города, участие в программе может способствовать диверсификации бизнеса, развитию технологических стартапов и внедрению инноваций в промышленность. Программа Creative Spark завершилась в 2022 году. За время реализации в Казахстане было создано девять партнерств между местными и британскими образовательными учреждениями. Эти партнерства открыли центры предпринимательства, разработали новые курсы по креативному предпринимательству и опубликовали совместные исследования в этой области. Программа способствовала развитию предпринимательских навыков и креативной экономики в стране.

В рамках программы были организованы конкурсы, такие как Big Idea Challenge, где студенты и молодые предприниматели представляли свои инновационные идеи. Например, команда Studentor из Astana IT University победила в номинации «Лучшее цифровое решение» в 2022 году.

Хотя программа завершилась, её результаты продолжают оказывать влияние на развитие креативных индустрий и предпринимательства в Казахстане. Многие созданные в рамках программы инициативы и центры продолжают свою деятельность, поддерживая молодых предпринимателей и способствуя развитию креативной экономики в стране.

*Разработан и представлен стратегический план устойчивого развития умного города Темиртау с учетом потенциала АО «QARMET» и Карагандинского индустриального университета[9].*

**Цель:** Создать условия для устойчивого развития Темиртау как «умного города» за счёт креативного предпринимательства, цифровых технологий и индустриальных инноваций, с участием АО «QARMET» и Карагандинского индустриального университета.

*Ключевые направления развития.*

**Индустриальная цифровизация:** внедрение IoT на АО «КАРМЕТ» для мониторинга производства в режиме реального времени; автоматизация и цифровизация логистики, энергопотребления и цепочек поставок; использование искусственного интеллекта и больших данных для оптимизации производственных процессов.

**Развитие креативного предпринимательства:** создание инкубатора «Креативный Темиртау» при КарИУ для поддержки стартапов в сфере цифровых технологий, энергоэффективности, экологии и урбанистики; проведение хакатонов, конкурсов инновационных решений для городской инфраструктуры и промышленных предприятий;

развитие брендинга города на основе индустриального наследия и современных технологий (программа Creative Spark).

*Умная инфраструктура и экология:* развитие умного транспорта (цифровые системы управления трафиком, экотранспорт); внедрение IoT-решений для мониторинга загрязнения воздуха и выбросов промышленных предприятий; применение технологий «зелёной энергетики» на базе солнечных станций и водородных решений[10].

*Развитие образовательных программ и научных исследований:* открытие новых образовательных программ в КарИУ по SMART CITY-технологиям, промышленному интернету вещей, устойчивому развитию городов; внедрение системы дуального обучения на АО «QARMET» с интеграцией реальных задач компании в образовательный процесс; поддержка НИОКР в области «умных» технологий и промышленной цифровизации через совместные проекты университета и бизнеса[11 -13].

*Программа развития брендинга города Темиртау на основе индустриального наследия и современных технологий (Creative Spark)*

*Цель:* Создать уникальный бренд города Темиртау, объединяющий его индустриальное прошлое, современные технологии и потенциал креативной экономики, для привлечения инвестиций, туристов и талантливых специалистов [13].

*Ключевые направления программы.*

*Индустриальное наследие как основа бренда.* Разработка новой визуальной идентичности города, сочетающей промышленную историю с инновационным будущим. Организация мультимедийных выставок, посвящённых истории АО «QARMET» и вкладу металлургии в развитие Казахстана. Создание индустриального музея под открытым небом с AR/VR-технологиями. Разработка бренда сувенирной продукции и туристических маршрутов по индустриальному Темиртау.

*Современные технологии и цифровизация.* Разработка цифровой платформы «Умный Темиртау» с виртуальными экскурсиями, картой достопримечательностей и сервисами для горожан и туристов. Внедрение AR/VR-технологий в городскую среду: интерактивные стенды с историей города, цифровые гиды по знаковым местам. Поддержка стартапов в области креативных индустрий: IT, 3D-моделирование, видеопроизводство. Проведение технологических фестивалей и хакатонов по Digital-Креативу.

*Развитие культурного и событийного туризма.* Организация ежегодного фестиваля «Creative Temirtau» для популяризации индустриального искусства, дизайна и технологий. Развитие индустриального стрит-арта: создание муралов с историей города и предприятия. Проведение форумов и круглых столов о будущем креативной экономики в Темиртау. Взаимодействие с блогерами и медиа для продвижения города.

*Вовлечение молодёжи и местных предпринимателей.*

Создание образовательных программ в Карагандинском индустриальном университете (КарИУ) по брендингу, урбанистике, креативной экономике. Поддержка креативных предпринимателей через акселераторы и грантовые программы. Развитие городских коворкингов и творческих пространств. Организация конкурсов на лучшие проекты по развитию бренда города.

*План реализации программы (2025–2030 гг.)*

*2025–2026 (Этап запуска):* создание концепции брендинга города и айдентики; запуск образовательных программ в КарИУ; Открытие первых цифровых объектов (AR-экскурсии, мультимедийные выставки); проведение первого фестиваля Creative Temirtau.

*2027–2028 (Масштабирование и интеграция):* Внедрение городской цифровой платформы и умных сервисов; развитие индустриального туризма, открытие новых маршрутов; проведение международных мероприятий по креативным индустриям; привлечение инвестиций в креативные стартапы.

*2029–2030 (Закрепление успеха:)*

Темиртау получает статус *креативного индустриального города*; включение города в международные инициативы по SMART CITY и креативной экономике; рост количества креативных предприятий, увеличение туристического потока. Эта программа позволит Темиртау не только сохранить и переосмыслить свою индустриальную идентичность, но и сделать город привлекательным для инвесторов, молодых специалистов и туристов.

Для обоснования эффективности программы брендинга города Темиртау можно провести анализ её *экономической целесообразности* с учетом затрат, ожидаемых выгод и рентабельности. Основные статьи затрат на реализацию программы (таблицы 1-2)

Таблица 1 -Капитальные вложения (единовременные инвестиции)

Статья расходов	Ориентировочная стоимость (млн тенге)
Разработка концепции брендинга и маркетинговая стратегия	50
Запуск образовательных программ в КарИУ	40
Создание цифровой платформы «Умный Темиртау»	70
Внедрение AR/VR-экскурсий и мультимедийных объектов	80
Организация фестиваля Creative Temirtau (первый год)	60
Развитие городской инфраструктуры (муралы, коворкинги, креативные пространства)	100
Итого	520

Таблица 2 - Операционные расходы (ежегодные)

Статья расходов	Ориентировочная стоимость (млн тенге в год)
Поддержка цифровой платформы и онлайн-сервисов	20
Организация ежегодного фестиваля и событийных мероприятий	50
Продвижение бренда города через медиа и PR-кампании	30
Администрирование образовательных программ и грантов	40
Итого	140

*Ожидаемые экономические выгоды.*

*Рост внутреннего туризма и сферы услуг:* увеличение числа туристов в Темиртау благодаря развитию индустриального туризма и брендинга города; прогнозируемый рост туристического потока: +20 тыс. человек в год; Средний чек туриста: 50 тыс. тенге; дополнительные поступления в экономику города: 1 млрд тенге в год.

*Развитие малого и среднего бизнеса.* Поддержка стартапов и креативных индустрий создаст новые рабочие мест: ожидаемое появление 100 новых предприятий (IT, дизайн, маркетинг, культурные проекты); средняя выручка одного предприятия: 50 млн тенге в год; дополнительные доходы от МСБ: 5 млрд тенге в год.

*Рост налоговых поступлений.* Увеличение предпринимательской активности приведет к росту налоговых поступлений: ожидаемый прирост НДС и корпоративного налога: 500 млн тенге в год.

*Увеличение инвестиций.* Формирование позитивного имиджа города и новых инвестиционных возможностей. Прогнозируемый объем привлеченных частных инвестиций: 3–5 млрд тенге за 5 лет.

Оценка рентабельности (ROI). Первоначальные вложения: 520 млн тенге. Ежегодные затраты: 140 млн тенге. Ожидаемый годовой экономический эффект: туризм: 1 млрд тенге; малый бизнес: 5 млрд тенге; налоговые поступления: 500 млн тенге; совокупный годовой эффект: 6,5 млрд тенге. Окупаемость (ROI) = (годовые доходы / затраты) × 100%. Полный возврат инвестиций менее чем за 1 год.

Программа брендинга города Темиртау с опорой на индустриальное наследие и современные технологии экономически целесообразна. Она не только окупается, но и приносит многократную отдачу, способствуя развитию городской экономики, росту инвестиций, малого бизнеса и улучшению качества жизни.

*Оптимистический прогноз по росту количества креативных предприятий в Темиртау.*

На основании успешных примеров городов, развивающих креативную экономику (Астана, Алматы, Екатеринбург, Лодзь и др.), можно спрогнозировать динамику роста числа креативных предприятий в Темиртау при реализации программы брендинга города.

*Базовые параметры прогноза.* Исходные данные: Население Темиртау: ~200 тыс. человек. Доля занятых в креативной экономике (на старте): менее 1%. Ожидаемый рост числа стартапов в креативных индустриях: от 15% до 30% в год при наличии госпрограмм и частных инвестиций

*Факторы роста:* Поддержка стартапов (гранты, акселераторы). Развитие образовательных программ в Карагандинском индустриальном университете. Проведение фестивалей и тематических мероприятий. Создание креативных хабов и пространств. Привлечение частных инвесторов.

Таблица 3 - Прогноз количества креативных предприятий на 5 лет

Год	Оптимистический сценарий (30% роста в год)	Реалистичный сценарий (20% роста в год)	Консервативный сценарий (15% роста в год)
2024	100 предприятий	100 предприятий	100 предприятий
2025	130	120	115
2026	169	144	132
2027	220	173	152
2028	286	207	175
2029	372	248	201

Вывод:

При благоприятных условиях и поддержке программа позволит увеличить число креативных предприятий в 3,5 раза за 5 лет, достигнув 350+ компаний в индустрии. Это приведёт к значительному росту занятости и доходов в креативной экономике Темиртау.

*Ожидаемый экономический эффект* (по оптимистическому сценарию, 372 предприятия в 2029 году). Создание новых рабочих мест: 3 500+ (в среднем 10 рабочих мест на 1 компанию). Дополнительные налоговые поступления: 2–3 млрд тенге в год. Общий вклад креативной экономики в ВРП региона: 15+ млрд тенге

*Рекомендации.* В первый год запустить пилотный акселератор для 20–30 стартапов. К 2026 году создать технологический хаб в Темиртау (коворкинги, арт-пространства). К 2029 году обеспечить саморазвивающуюся экосистему (гранты, венчурные фонды)

*Финансовые расчёты и бизнес-модель:* источники финансирования: доля государственных средств, частных инвесторов, грантов (Creative Spark, Всемирный банк, UNDP и т. д.); ожидаемая рентабельность креативных предприятий (средняя маржинальность



по секторам: IT, дизайн, digital-маркетинг, архитектура, индустриальный туризм и др.); возврат инвестиций (ROI) и срок окупаемости проекта.

*Инфраструктурные решения:* создание креативных хабов (коворкинги, бизнес-инкубаторы, арт-пространства, технопарки); реорганизация заброшенных промышленных объектов (использование индустриального наследия как культурного кластера); интеграция умных технологий в городской среде (цифровые карты, AR/VR-экскурсии, нейросетевые решения).

*Кадровый потенциал и образовательные инициативы:* подготовка кадров через Карагандинский индустриальный университет (развитие программ по урбанистике, креативным индустриям, цифровой экономике); запуск акселераторов и стартап-инкубаторов при вузе для креативных предпринимателей; программы переквалификации для работников индустриального сектора в креативную экономику.

*Международный опыт и партнёрства:* кейсы городов с успешным индустриальным брендингом (Эссен, Лодзь, Манчестер); программы поддержки от международных организаций (UNESCO Creative Cities, British Council, EBRD); возможности для экспорта креативных услуг (IT-разработка, архитектурные решения).

*Социальные и экологические аспекты:* влияние на качество жизни горожан (рост доходов, новые рабочие места, улучшение городской среды); экологические инициативы в рамках брендинга города (зелёные технологии, повторное использование промышленных объектов); взаимодействие с бизнесом и жителями (как вовлечь людей в процесс изменения облика города).

*Подробный анализ рисков:* финансовые риски (недостаток инвестиций, сложности с привлечением венчурного капитала); культурные и социальные барьеры (восприятие креативных индустрий в индустриальном городе); регуляторные ограничения (налоговые режимы, административные барьеры для стартапов).

Кафедра экономики и бизнеса Карагандинского индустриального университета может сыграть ключевую роль в развитии кадрового потенциала для креативных индустрий и формировании устойчивого будущего умного города.

*Обновление образовательных программ.*

Создание новых курсов: Экономика креативных индустрий (управление стартапами, монетизация творческих проектов). Цифровая экономика и инновационное предпринимательство. Финансовые инструменты для креативного бизнеса (гранты, венчурные инвестиции). Брендинг города и территориальный маркетинг.

*Дополнительное образование и переподготовка:* Краткосрочные курсы для предпринимателей и работников индустриальных предприятий, желающих перейти в креативную сферу. Стажировки и акселераторы для студентов на базе кафедры экономики и бизнеса.

*Развитие предпринимательской экосистемы:* Бизнес-инкубатор при кафедре экономики и бизнеса. Поддержка стартапов в IT, дизайне, digital-маркетинге, архитектуре, индустриальном туризме. Коворкинг-пространства для студентов и начинающих предпринимателей. Менторская программа с привлечением экспертов из бизнеса и креативных индустрий.

*Проектное обучение и реальные кейсы:* Совместные проекты с АО "QARMET" по внедрению цифровых решений в промышленности. Реализации совместных проектов способствует программа EMBA, ориентированная на опытных руководителей, топ – менеджеров и владельцев бизнеса, которая использует реальный опыт участников и работает с живыми бизнес-задачами компаний. Анализ экономического потенциала креативного сектора Темиртау силами студентов.

*Исследования и научная работа:* Фокус на изучение креативной экономики. Исследование перспектив развития креативных индустрий в Темиртау. Разработка концепции

брендинга города на основе индустриального наследия. Анализ экономической эффективности креативных проектов.

*Грантовые программы и публикации:* Участие в международных проектах (Creative Spark, программы ЕС и UNDP). Научные статьи и монографии по цифровой экономике и умным городам[11-13].

*Взаимодействие с городскими властями и бизнесом.*

*Партнёрства:* Включение кафедры экономики и бизнеса в разработку стратегии развития умного города Темиртау. Участие студентов в городских конкурсах на лучшие стартапы и урбанистические проекты. Сотрудничество с АО "QARMET". Вовлечение студентов в анализ и внедрение инноваций на производстве. Подготовка кадров по цифровизации и автоматизации.

Развитие креативной экономики в Темиртау невозможно без качественной подготовки кадров. Кафедра экономики и бизнеса Карагандинского индустриального университета может стать центром трансформации региона, обеспечив: обновление образовательных программ; поддержку стартапов и предпринимателей; научные исследования и прикладные проекты; партнёрство с индустриальными предприятиями и властями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. (2025). Реалистичный сценарий развития умногогорода Темиртау до 2035года//МНЖ In the world sciece and education
2. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. (2025). Будущее умных городов: тренды и прогнозы цифровой трансформации для Темиртау, Карагандинская область//МНЖ «Endless light in science»
3. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. (2025). Будущее умных городов: тренды и прогнозы цифровой трансформации - визуализация с помощью Vosviewer //МНЖ «Endless light in science».
4. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. (2025). Умные города: успешное внедрение технологий в Казахстане и за рубежом //МНЖ «Endless light in science»
5. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В., Петровская А.С. (2025). Коллективный договор как инструмент управления трудовыми отношениями: опыт АО «QARMET» //МНЖ «Endless light in science»,
6. Гельманова З.С., Бутрин А.Г., Гарт Н.А. (2016). Предпринимательский университет, в контексте взаимодействия «тройной спирали» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.
7. British Council Kazakhstan. (2016). Участие гражданского общества в реализации программы «Умный город». Отчет, 2016.
8. Альжанова Ф.Г. (2022). Креативная экономика: состояние и перспективы развития в Казахстане.// Научный журнал, 2022.
9. Жунусов Б.А. (2022). «Умный город»: теория и практика. //Вестник Актюбинского регионального университета им. К. Жубанова, №1 (67), 2022.
10. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., FayeZ Wazani A.V. Чистая энергетика: технические и экономические аспекты/ Монография: - Алматы:ADAL KITAP,2024-231с.
11. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В., FayeZ Wazani A.V.HR – стратегии будущего: цифровизация, эффективность и прозрачность в условиях современных тенденций / Монография: - Алматы:ADAL KITAP, 2025-160с.
12. Гельманова З.С., Коноваленко М.В., Батырбек А.Е., Волокитин А.В., Петровская А.С., Штели А.В. Эволюция бизнес - модели ЛПЦ-1 АО «QARMET» в условиях цифровой трансформации и 4-ой промышленной революции/ Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2025 -164с.
13. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., Осмаев А.У. Влияние цифровизации на современные маркетинговые стратегии и практики / Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2024-292с.

DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-128-135

332.1

## РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В КАЗАХСТАНЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ, ИНФРАСТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**АШИМОВ ГАЛЫМ АБИХАНОВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**БАКАЕВ ТАЛГАТ КАЙРБЕКОВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

**Аннотация:** В статье рассматриваются перспективы внедрения беспилотных автомобилей (БПА) в Казахстане с акцентом на промышленный город Темиртау. Проведен анализ текущего состояния транспортной инфраструктуры, определены ключевые технологические направления (V2X, 5G, искусственный интеллект), а также экономическая целесообразность использования БПА в логистике, общественном транспорте и промышленности. Особое внимание уделено роли малых промышленных зон (МПЗ) в развитии экосистемы автономного транспорта. Выделены основные проблемы и вызовы, связанные с нормативно-правовым регулированием, климатическими условиями и инфраструктурной адаптацией. Приведены предложения по этапному внедрению БПА в городскую среду, включая пилотные проекты, создание тестовых зон и интеграцию автономного транспорта в транспортные коридоры страны.

**Ключевые слова:** беспилотные автомобили, цифровая транспортная система, 5G, V2X, Казахстан, Темиртау, логистика, индустриальные зоны

---

Развитие беспилотных автомобилей (БПА) – один из ключевых трендов цифровизации транспортных систем, способствующий повышению безопасности дорожного движения, снижению затрат на перевозки и оптимизации городской инфраструктуры [1]. Казахстан, стремящийся к модернизации промышленности и внедрению инновационных технологий, рассматривает БПА как перспективное решение для логистики, общественного транспорта и промышленного сектора. Особенно актуально внедрение автономного транспорта для промышленно развитых городов, таких как Темиртау, где высокая загруженность дорог, промышленный трафик и потребность в автоматизации требуют современных решений. В условиях глобального перехода к "умным городам", развитию 5G и интеллектуальных транспортных систем, Казахстану важно адаптировать мировые технологии под местные условия и создавать собственные научные разработки в сфере БПА [2].

Основные факторы, подтверждающие актуальность темы:

Высокий уровень аварийности – согласно данным МВД РК, большинство ДТП происходит из-за человеческого фактора. БПА могут снизить количество аварий на 50-70%. Оптимизация логистики – использование БПА в грузоперевозках и промышленности позволит уменьшить издержки на транспортировку. Развитие технологий 5G и V2X – Казахстан активно внедряет цифровую инфраструктуру, что создаёт благоприятные условия для беспилотного транспорта. Программа «Цифровой Казахстан» – поддержка правительством РК инициатив, связанных с автоматизацией и цифровизацией [3].

Внедрение беспилотных автомобилей (БПА) в Казахстане – это перспективное направление, но оно сталкивается с рядом вызовов. Развитие технологий автономного вождения активно поддерживается в мировых центрах инноваций, но в Казахстане требуется адаптация к местным условиям, включая климат, инфраструктуру и законодательство [4,5].

Факторы, способствующие развитию БПА: в Казахстане активно внедряется концепция «умных городов», и автономный транспорт может стать частью этой стратегии; развитие дорожной инфраструктуры [6-10]. Планируется модернизация дорог, что создаст благоприятные условия для работы БПА; поддержка технологических инициатив. В стране развиваются IT-кластеры, например, Astana Hub, которые могут участвовать в разработке решений для автономного транспорта.

Основные барьеры: недостаток законодательного регулирования. В Казахстане пока нет четких законов, регулирующих использование БПА на дорогах общего пользования; климатические условия. Зимние температуры, снежные заносы и гололед могут создавать сложности для сенсоров и алгоритмов автономного вождения; отсутствие разметки и качественных дорог в ряде регионов. БПА требуют четко обозначенных дорог и современной инфраструктуры [4,10].

Сильные стороны БПА: исключение человеческого фактора снижает риск аварий, вызванных усталостью, невнимательностью или употреблением алкоголя; алгоритмы оптимизируют маршрут и расход топлива, что сокращает загрязнение окружающей среды; БПА могут улучшить мобильность пожилых людей и людей с ограниченными возможностями; автономные грузовики и такси могут снизить стоимость перевозок и сделать логистику эффективнее [11].

Слабые стороны БПА: разработка, тестирование и сертификация БПА требуют значительных инвестиций; камеры, лидары и радары могут давать сбои в сложных погодных условиях; возможность взлома программного обеспечения БПА ставит под угрозу безопасность движения; люди не готовы сразу доверять свою безопасность алгоритмам.

Безопасность является ключевым аспектом при внедрении БПА. Основные меры, которые могут снизить риски: развитие V2X (Vehicle-to-Everything) технологий. Взаимодействие автомобилей с инфраструктурой и другими участниками движения позволит избежать аварийных ситуаций; комбинация видеочкамер, лидаров, радаров и GPS-данных повысит точность навигации; перед массовым внедрением БПА в Казахстане целесообразно создание специальных зон для их испытаний; необходимо определить, кто несет ответственность в случае аварии: производитель, разработчик ПО или владелец [3].

Будущее беспилотных автомобилей в Казахстане выглядит многообещающим, но требует значительных шагов в развитии законодательства, инфраструктуры и технологий [5,12]. Если удастся решить вопросы безопасности, киберзащиты и адаптации к климатическим условиям, автономный транспорт может стать неотъемлемой частью транспортной системы страны [12].

Для успешного внедрения беспилотного транспорта в Казахстане необходимо создание соответствующей инфраструктуры. Это включает в себя модернизацию дорожных сетей, развитие цифровых технологий и обеспечение безопасности данных.

Дорожная инфраструктура: разметка и дорожные знаки – беспилотные автомобили ориентируются по четко обозначенным линиям и знакам, поэтому требуется регулярное обновление и поддержка разметки в хорошем состоянии; качественное дорожное покрытие – выбоины, неровности и резкие перепады высот затрудняют работу сенсоров и лидаров, поэтому дороги должны быть приведены в соответствие с международными стандартами; выделенные полосы для автономного транспорта – на первых этапах целесообразно создать тестовые зоны и специальные маршруты для БПА.

Цифровая и коммуникационная инфраструктура: развитие технологии V2X – беспилотные автомобили должны обмениваться данными между собой (V2V), с дорожной инфраструктурой (V2I) и пешеходами (V2P) для повышения безопасности; развертывание 5G – высокая скорость передачи данных и минимальная задержка необходимы для оперативного принятия решений беспилотными системами; центры обработки данных (ЦОД) – необходима мощная вычислительная инфраструктура для обработки больших объемов информации в реальном времени[2,3].



Интеллектуальные транспортные системы (ITS): умные светофоры – адаптивные системы регулирования движения, которые будут взаимодействовать с беспилотными автомобилями, снижая пробки и улучшая безопасность; электронные системы контроля трафика – автоматизированный мониторинг дорожной ситуации поможет беспилотным автомобилям лучше ориентироваться в условиях высокой загруженности дорог; интерактивные дорожные знаки и датчики – передача актуальной информации о состоянии дорог, погодных условиях и аварийных ситуациях.

Кибербезопасность и защита данных: разработка стандартов безопасности – требуется законодательное регулирование для предотвращения кибератак и обеспечения защиты данных пользователей; шифрование данных – надежные системы передачи и хранения данных позволят избежать несанкционированного вмешательства в управление автомобилем.

Тестовые полигоны и экспериментальные зоны: создание специальных зон для испытаний БПА – тестирование на закрытых территориях поможет адаптировать технологии к местным условиям; пилотные проекты в городах – запуск первых беспилотных такси и грузовиков в Астане и Алматы позволит отработать алгоритмы управления в реальных условиях [13].

Развитие инфраструктуры для беспилотного транспорта в Казахстане требует комплексного подхода, включающего модернизацию дорог, внедрение цифровых технологий и обеспечение кибербезопасности. Только при наличии современной инфраструктуры беспилотные автомобили смогут безопасно и эффективно работать на дорогах страны.

Развитие беспилотного транспорта в Казахстане обусловлено рядом экономических, социальных и технологических факторов. Внедрение автономных автомобилей может привести к значительным изменениям в транспортной системе страны, повышая безопасность, эффективность и удобство передвижения.

Снижение аварийности – большинство ДТП в Казахстане происходит из-за человеческого фактора: превышения скорости, невнимательности, усталости или вождения в состоянии опьянения. Беспилотные автомобили исключают эти риски, так как работают по четким алгоритмам; автономные системы мгновенно реагируют на изменения дорожной ситуации, сокращая вероятность аварий; связь автомобилей между собой и с инфраструктурой позволяет избегать ДТП и снижать заторы.

Оптимизация грузоперевозок – беспилотные грузовики способны перевозить товары без остановок на отдых, что сокращает время доставки [11]. Снижение затрат – автоматизация позволяет уменьшить расходы на зарплаты водителей, топливо (за счет более эффективного маршрута) и техобслуживание (за счет снижения аварийности).

Поддержка промышленности – Казахстан активно развивает логистику и транспортные коридоры (например, через «Новый шелковый путь»), где беспилотные грузовики могут повысить конкурентоспособность страны [11,13].

Снижение зависимости от человеческого труда – в Казахстане, особенно в отдаленных регионах, наблюдается нехватка квалифицированных водителей. БПА могут частично решить эту проблему; автономные машины могут работать в экстремальных условиях (например, на шахтах, в нефтегазовой отрасли, на карьерах), где традиционный транспорт использовать сложнее [10,13].

Снижение расходов на топливо – алгоритмы беспилотных авто выбирают оптимальный маршрут и режим работы двигателя, что снижает потребление; за счет эффективного управления движением беспилотный транспорт способствует сокращению выбросов и поддерживает экологические инициативы.

Беспилотные такси и автобусы могут сделать передвижение удобнее, особенно для пожилых людей и маломобильных граждан. Каршеринг с БПА может снизить стоимость поездок, так как исключаются расходы на водителя;



беспилотные системы управляют движением более эффективно, сокращая время простоя на дорогах.

Необходимость внедрения беспилотных автомобилей в Казахстане обусловлена повышением безопасности, развитием логистики, решением кадровых проблем, снижением затрат и улучшением экологии. Хотя реализация потребует значительных инвестиций в инфраструктуру и законодательные изменения, в долгосрочной перспективе беспилотный транспорт может стать важным элементом транспортной системы страны [12,13].

Внедрение беспилотного транспорта требует значительных инвестиций, но в долгосрочной перспективе оно приведет к сокращению издержек, повышению эффективности логистики и улучшению безопасности.

Ключевые экономические выгоды [14].

*Снижение затрат на персонал.* В Казахстане водитель-дальнобойщик зарабатывает в среднем \$1,200–\$2,000 в месяц; при использовании беспилотных грузовиков эти расходы сокращаются на 80-100%, что существенно снижает стоимость перевозок. В городах зарплата водителей такси и автобусов составляет около 30–40% от стоимости услуги; беспилотные такси и автобусы делают поездки дешевле, что привлекает больше пассажиров. За счет исключения водителей можно сэкономить миллионы долларов ежегодно на логистике и пассажирских перевозках.

*Оптимизация расхода топлива и техобслуживания.* Беспилотные автомобили используют алгоритмы экономичного вождения, снижая расход топлива на 10-25%; в Казахстане средняя цена дизельного топлива – около \$0.75–\$1 за литр; если грузовик тратит 30 литров на 100 км, то экономия при пробеге 100,000 км составит \$2,250–\$7,500 в год.

*Снижение затрат на техобслуживание:* беспилотные системы сокращают резкие разгоны и торможения, что снижает износ шин и тормозов; ожидаемое сокращение затрат на техобслуживание – 15-20%. Экономия топлива и снижения износа деталей делает эксплуатацию беспилотных автомобилей дешевле на \$5,000–\$10,000 в год на одно ТС.

*Уменьшение аварийности и связанных расходов.* По данным МВД, ежегодные потери из-за аварий составляют \$3-4 млрд (медицинские расходы, ремонт авто, пробки); человеческий фактор – причина 85% аварий; снижение аварий на 50-70% благодаря БПА может сэкономить экономике Казахстана \$1.5–\$2.8 млрд в год. Снижение ДТП приведет к сокращению затрат на медицину, страховые выплаты и ремонт инфраструктуры.

*Эффективность логистики и транспорта.* Беспилотные грузовики работают 24/7 без остановок, увеличивая объем перевозок на 30-50%; время доставки сокращается на 20-30%, что выгодно для бизнеса.

*Снижение пробок:* пробки в городах приводят к потере 3-5% ВВП; интеллектуальное управление транспортом снижает потери на 1-2% ВВП, что эквивалентно \$3–\$5 млрд в год. Автоматизация транспорта сокращает логистические издержки, ускоряет поставки и уменьшает заторы.

*Инвестиции и рынок технологи.* По прогнозам, к 2030 году рынок автономного транспорта достигнет \$1.6 трлн.; Казахстан может привлечь иностранные инвестиции в разработку технологий и производство комплектующих.

*Новые рабочие места:* развитие инфраструктуры, ИТ-сектора и дата-центров создаст тысячи рабочих мест; например, запуск 5G и V2X требует инженеров, аналитиков и разработчиков.

Экономическая целесообразность беспилотных автомобилей в Казахстане подтверждается следующими факторами: сокращение затрат на водителей и персонал; оптимизация топлива и техобслуживания; уменьшение аварийности; улучшение логистики; привлечение инвестиций и создание рабочих мест в сфере ИТ. Беспилотные автомобили – это не только технологическое будущее, но и мощный экономический драйвер для Казахстана.

Беспилотные автомобили (БПА) классифицируются по уровням автоматизации, видам технологий управления, а также по методам взаимодействия с окружающей средой.

## По уровню автономности (SAE J3016 – Society of Automotive Engineers)

Уровень	Описание	Примеры
0- Без автоматизации	Водитель управляет полностью.	Обычные автомобили.
1-Вспомогательное управление	Автомобиль помогает водителю (адаптивный круиз-контроль, удержание полосы).	Tesla Autopilot (ранние версии).
2-Частичная автоматизация	Авто может управлять рулем и тормозами, но водитель обязан следить за дорогой.	Tesla Autopilot, Mercedes-Benz Drive Pilot.
3-Условная автоматизация	Автомобиль может полностью управлять движением, но требует вмешательства в сложных ситуациях.	Honda Legend (Япония), Audi A8 (ограниченные версии).
4-Высокая автоматизация	Полностью автономное вождение в определенных условиях (например, город, магистраль), без участия человека.	Waymo, Baidu Apollo.
5-Полная автоматизация	Авто управляет всегда и везде, руль и педали не требуются.	В стадии тестирования (Waymo, Tesla Full Self-Driving).

Сегодня наиболее развитые системы – уровни 2 и 3 (Tesla, Mercedes), а полностью автономные машины (уровень 5) все еще в стадии тестирования.

*По типу технологий управления.*

Автономные системы: используют сенсоры, камеры, лидары и процессоры внутри автомобиля; не требуют постоянного соединения с интернетом.

Подключенные системы: используют облачные сервисы и 5G для связи с другими авто и инфраструктурой; улучшенная координация на дорогах.

Гибридные системы: сочетают искусственный интеллект (ИИ), датчики и облачные вычисления; позволяют автомобилю обучаться на основе данных из сети. Пример: Tesla FSD, Baidu Apollo. Гибридные и V2X-системы – наиболее перспективные, так как позволяют использовать информацию от других машин и инфраструктуры.

*По типу сенсоров и навигационных технологий.*

Лидары: лазерные датчики создают 3D-карту местности.

Камеры: распознают дорожные знаки, пешеходов, разметку; могут работать в сочетании с нейросетями.

Радарные системы: определяют расстояние до объектов, хорошо работают в плохую погоду; часто используются вместе с камерами и лидарами. Пример: Adaptive Cruise Control (ACC).

GPS и HD-карты: используют спутниковую навигацию для глобального позиционирования; важно наличие детализированных HD-карт с точностью до сантиметра. Пример: Nvidia Drive, Mobileye. Самые точные системы используют лидар + камеры + радары + HD-карты.

*По области применения.*

Городские беспилотные такси (Robotaxi). Пример: Waymo, Baidu, Yandex.Rover. Грузовые автономные автомобили. Пример: Tesla Semi, Einride. Автономные поезда и трамваи. Пример: Metro Almaty (перспектива). Сельскохозяйственная техника. Пример: John Deere Autonomous Tractor.

Карьерные и промышленные машины. Пример: Caterpillar Autonomous Haul Trucks. БПА развиваются в городах, логистике, сельском хозяйстве и карьерах. Наиболее перспективные технологии – искусственный интеллект + V2X + лидары + HD-карты. В Казахстане стоит развивать гибридные системы с V2X, ИИ и сенсорами, а также применять БПА в логистике, карьерах и городском транспорте.

Темиртау – промышленный город с населением около 200 000 человек, где расположены крупные предприятия, в том числе металлургический комбинат АО "QARMET". Развитие беспилотного транспорта в городе возможно по нескольким направлениям.

Промышленный транспорт: автономные карьерные самосвалы для перевозки сырья; роботизированные погрузчики на металлургическом комбинате.

Логистика и грузоперевозки: беспилотные грузовики для доставки сырья и продукции; автономные фуры для перевозки товаров между Темиртау и Карагандой (37 км).

Общественный транспорт и такси: внедрение беспилотных маршрутных такси на загруженных маршрутах; БПА для корпоративных перевозок (например, работников АО "QARMET").

Строительство и малые промышленные зоны: автономная строительная техника на новых промышленных объектах; логистические дроны для доставки запчастей и оборудования [7].

Создание малых промышленных зон (МПЗ) в Темиртау может ускорить внедрение БПА за счет:

*Развития инфраструктуры:* современные МПЗ проектируются с учетом цифровых решений и автоматизации; возможность тестирования "умных" дорог с датчиками и V2X-технологиями.

*Стимулирования бизнеса:* предприятия смогут интегрировать БПА в логистику и производственные процессы; развитие сервисов для обслуживания и ремонта беспилотного транспорта.

*Экономического эффекта:* оптимизация затрат на перевозку товаров и сырья; рост инвестиционной привлекательности города за счет внедрения инноваций.

*Развития научно-технических компетенций:* появление новых IT-стартапов, R&D-центров по разработке и тестированию БПА; взаимодействие с университетами.

Проблемы и вызовы внедрения БПА в Темиртау.

Климатические условия - температуры зимой могут опускаться до  $-30^{\circ}\text{C}$ , что может повлиять на работу сенсоров и аккумуляторов БПА [4].

Дорожная инфраструктура - необходима модернизация дорог и создание цифровых карт города.

Отсутствие законодательной базы - в Казахстане пока нет полного правового регулирования движения БПА [5].

Высокая стоимость внедрения - развитие инфраструктуры V2X и тестирование БПА требует значительных вложений [3].

Перспективы: беспилотный транспорт в Темиртау может быть востребован в промышленности, логистике и общественном транспорте; создание малых промышленных зон ускорит внедрение БПА за счет развития инфраструктуры, поддержки бизнеса и появления новых технологий.

Что нужно сделать: разрабатывать пилотные проекты с промышленными предприятиями (например, АО «QARMET»); инвестировать в "умные дороги" и систему V2X; адаптировать законодательство для тестирования и эксплуатации БПА. Если реализовать эти шаги,

Темиртау может стать одним из первых городов в Казахстане, где автономный транспорт будет применяться в промышленности, логистике и городских перевозках.

Система V2X (Vehicle-to-Everything) — это технология, позволяющая беспилотным и обычным автомобилям обмениваться данными с окружающей средой в реальном времени. V2X объединяет несколько типов коммуникаций: V2V (Vehicle-to-Vehicle) – связь между автомобилями. V2I (Vehicle-to-Infrastructure) – взаимодействие с дорожной инфраструктурой (светофоры, камеры, датчики). V2P (Vehicle-to-Pedestrian) – обмен информацией с пешеходами через смартфоны или "умные" устройства. V2N (Vehicle-to-Network) – подключение к интернету, облачным сервисам и системам навигации.

Работает система V2X следующим образом. Автомобиль получает данные о дорожной ситуации через датчики, камеры, GPS и 5G. Обменивается информацией с другими автомобилями, светофорами, камерами и пешеходами.

Система анализирует данные и помогает избежать аварий, оптимизировать маршрут и экономить топливо.

Преимущества системы V2X: предупреждает о ДТП, пробках, аварийных ситуациях; регулирует движение за счет оптимизации скоростей и маршрутов; снижает резкие торможения и ускорения. Поддержка беспилотников – позволяет БПА принимать решения быстрее и точнее.

Пример работы V2X. Автомобиль приближается к перекрестку – светофор передает сигнал о смене сигнала. Если впереди авария, другие машины передают данные, и система предлагает альтернативный маршрут. Пешеход с телефоном с V2X – автомобиль заранее получает сигнал о его приближении и снижает скорость.

Перспективы V2X в Казахстане. Внедрение V2X потребует: развития 5G и IoT-инфраструктуры; установки "умных" светофоров и дорожных датчиков; создания законодательной базы для автономных автомобилей.

В Темиртау система V2X может быть полезна для промышленного транспорта, оптимизации городского движения и повышения безопасности на дорогах.

5G (пятое поколение мобильной связи) — это технология, обеспечивающая сверхбыструю передачу данных, низкую задержку и возможность подключения миллионов устройств одновременно.

Основные характеристики 5G: скорость передачи данных – до 10 Гбит/с, что в 100 раз быстрее 4G; низкая задержка (латентность) – всего 1–5 мс (у 4G – около 50 мс); массовая подключаемость – поддерживает до 1 миллиона устройств на 1 км<sup>2</sup>. Энергоэффективность – снижает энергопотребление устройств IoT (Интернета вещей).

Почему развитие 5G важно?

*Автономный транспорт (V2X):* 5G обеспечивает мгновенную передачу данных между беспилотными автомобилями и инфраструктурой; позволяет автомобилям мгновенно реагировать на изменение дорожной ситуации.

*Умные города и IoT:* контроль дорожного движения, энергосистем, систем безопасности; развитие "умных" светофоров, видеокamer, датчиков парковки.

*Промышленность 4.0 и автоматизация:* беспроводное управление производственными процессами на заводах; внедрение роботизированных систем в логистике, добыче полезных ископаемых.

*Телеоперации и медицина:* удаленные операции с роботами-хирургами; автоматизированные системы мониторинга здоровья.

*Экономический эффект:* открывает новые рынки и возможности для стартапов, IT-компаний, операторов связи; повышает производительность за счет автоматизации процессов.

Развитие 5G в Казахстане. Текущая ситуация: 5G уже тестируется в Астане, Алматы, Шымкенте и Караганде. Запуск на уровне страны планируется до 2025 года.

Перспективы для Темиртау: промышленный интернет – связь между заводами, роботизированные системы; поддержка беспилотного транспорта – связь V2X на заводах и в логистике; автоматизация городского управления – мониторинг дорог, экологии, безопасности. 5G – ключевая технология для внедрения беспилотных автомобилей, "умных" городов и цифровой промышленности в Казахстане. Ключевые этапы и временные рамки развития беспилотных автомобилей на примере г. Темиртау.

Этап 1 (2024–2025) - Исследование инфраструктуры, нормативная подготовка, пилотные проекты. Этап 2 (2026–2027) - Развитие 5G, создание тестовых зон, внедрение грузовых БПА. Этап 3 (2028–2030) - Массовое внедрение автономных такси, интеграция БПА в городскую среду. Внедрение БПА в Темиртау может стать стратегическим шагом к цифровизации города и повышению конкурентоспособности промышленного сектора.

Развитие беспилотных автомобилей в Казахстане требует комплексного подхода, включающего модернизацию инфраструктуры, развитие цифровых технологий и нормативно-правовую адаптацию. Исследования казахстанских ученых показывают значительный потенциал внедрения автономного транспорта, особенно в таких индустриальных центрах, как Темиртау. Внедрение малых промышленных зон и развитие 5G, V2X и ИИ-технологий может существенно ускорить интеграцию БПА в транспортную систему страны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кан Г.Ж., Бекенов Ж.К. – "Развитие интеллектуальных транспортных систем в Казахстане" // Вестник КазНУ, 2023.
2. Сатпаев А.Б., Жаксылыков А.Ш. – "Технологии 5G как основа цифрового транспорта в Казахстане" // Материалы конференции "Цифровой Казахстан", 2022.
3. Сулейменова А.Т., Ахметов М.Б. – "Применение технологий V2X для модернизации дорожной инфраструктуры" // Труды Международной конференции по цифровизации транспорта, 2022.
4. Абишев Т.М., Саулебекова Р.К. – "Использование беспилотных автомобилей в условиях экстремального климата Казахстана" // Вестник КазНИИ Автотранспорта, 2022.
5. Алтаева С.Т., Оспанов Ж.М. – "Правовые аспекты регулирования беспилотного транспорта в Казахстане" // Вестник ЕНУ, 2023.
6. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. Реалистичный сценарий развития умного города Темиртау до 2023 //МНЖ «Endless light in science», 2025.
7. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. Будущее умных городов: тренды и прогнозы цифровой трансформации для Темиртау, Карагандинская область //МНЖ «Endless light in science», 2025.
8. Гельманова З.С., Ашимов Г.А. Умные города: успешное внедрение технологий в Казахстане и за рубежом //МНЖ «Endless light in science», 2025.
9. Гельманова З.С., Бакаев Т.К. Автоматизация безопасности дорожного движения с использованием дронов //МНЖ «Endless light in science», 2024.
10. Ержанова А.Ж., Абдрасилов Е.Т. – "Проблемы и перспективы использования автономных транспортных средств в Казахстане" // Журнал "Инновации и транспорт", 2021.
11. Бекхожин А.К., Жанабаев М.Т. – "Цифровизация логистики и перспективы использования беспилотных грузовиков" // Международный симпозиум по цифровой экономике, 2023.
12. Касымова Г.М., Баймуканов Н.А. – "Интеграция беспилотных автомобилей в транспортную систему Казахстана" // Журнал "Транспорт и логистика", 2023.
13. Жумабаев Б.Т., Мухтаров А.К. – "Анализ внедрения беспилотных технологий в логистике Казахстана" // Вестник Назарбаев Университета, 2023.
14. Нурпеисов Д.К., Кудайбергенова С.Б. – "Экономическая эффективность внедрения цифровых транспортных систем" // Труды КазНИИ транспорта, 2023.



DOI 10.24412/3007-8946-2025-31-136-142

УДК 332.1

## HR-ДИДЖИТАЛ-СТРАТЕГ: НОВАЯ РОЛЬ НА СТЫКЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И IT

**ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА**

Профессор, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА**

Магистр, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

**ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА**

Магистрант, Карагандинский индустриальный университет, Темиртау, Казахстан

---

***Аннотация:** Цифровизация бизнеса создает все более тесную взаимосвязь между кадровыми процессами (HR) и информационными технологиями (IT), формируя новые возможности для развития и оптимизации управления персоналом. Активное внедрение автоматизации, аналитики данных и искусственного интеллекта привело к возникновению профессии HR-диджитал-стратега, объединившей компетенции в области HR и высоких технологий. Такие специалисты не только повышают эффективность подбора, обучения и развития сотрудников, но и содействуют формированию цифровой культуры внутри организаций, обеспечивая при этом гибкость и адаптивность к меняющимся рыночным условиям. В статье детально рассматриваются причины появления данной профессии, основные функции и компетенции HR-диджитал-стратегов, а также подчёркивается их роль в повышении конкурентоспособности современных компаний.*

***Ключевые слова:** HR-диджитал-стратег, цифровая трансформация, кадровый менеджмент, информационные технологии, цифровизация HR.*

---

В современном мире цифровизация проникает буквально во все сферы бизнеса: от маркетинга и продаж до управления финансами и персоналом. Все уже привыкли к идее, что технические решения облегчают жизнь, но когда речь заходит о кадрах, традиционно подразумевается «человеческий фактор» — общение, «мягкие» навыки, организационная культура. Тем не менее, стремительная цифровая трансформация требует, чтобы HR-процессы были не только «про людей», но и «про технологии», ведь от эффективности управления персоналом напрямую зависит конкурентоспособность компании на рынке. В прошлом мы видели чёткое разделение ролей: есть HR-специалисты, которые занимаются подбором, развитием и мотивацией сотрудников, и есть IT-подразделение, обеспечивающее технологическую инфраструктуру. Сегодня эти границы размываются. Система подбора персонала всё чаще автоматизируется, HR-аналитика всё активнее использует Big Data, а корпоративное обучение переходит в онлайн-формат. Появляется насущная необходимость в людях, которые способны интегрировать все эти инструменты и при этом сохранять человеческую составляющую. Тут на сцену выходит HR-диджитал-стратег — специалист, владеющий навыками как традиционного кадрового менеджмента, так и современными IT-технологиями [1,2]. Его задача — выстроить цифровую экосистему HR-процессов: от автоматизированного подбора и адаптации новых сотрудников до создания «умной» системы обучения и развития. При этом он же поддерживает HR-команду в освоении новых инструментов, управляет цифровыми проектами и помогает формировать ту самую цифровую культуру, где сотрудники компании становятся более гибкими и открытыми к переменам.

Благодаря этому подходу HR перестаёт быть просто «отделом кадров» и превращается в полноценное стратегическое звено, которое может влиять на эффективность бизнеса не меньше, чем маркетинг или финансисты. Ведь когда люди работают в удобной и понятной цифровой среде, они становятся более вовлечёнными, обучаемыми и результативными. А значит, растут и показатели всей компании. Именно по этой причине HR-диджитал-стратег становится одной из ключевых фигур в организационной структуре будущего [2-5].

На протяжении последних десятилетий бизнес всё активнее использует различные IT-решения, стараясь автоматизировать рутинные операции и повысить эффективность процессов. Если в начале цифровой эры основное внимание уделялось бухгалтерским и финансовым системам, то со временем «цифра» стала проникать и в более «человеческие» области — маркетинг, продажи и, конечно же, управление персоналом [6-8].

С каждым годом компании накапливают всё больше данных о сотрудниках: их навыках, показателях продуктивности, вовлечённости, карьерном росте. На базе этих данных можно строить прогнозы, разрабатывать модели поведения и составлять индивидуальные планы развития. Но чтобы превратить «сырой массив» в работающие HR-инструменты, нужны специалисты, сочетающие умение управлять кадрами с навыками аналитики. Так возникла потребность в HR-профессионалах, умеющих «читать» большие данные и превращать их в решения [7-9].

Когда-то отделы кадров обрабатывали горы бумажных документов и тратили уйму времени на рутинную работу. В результате возник спрос на системы автоматизации подбора персонала, платформы для управления обучением и другие цифровые инструменты. Однако внедрение этих систем требует понимания, как «оживить» их в конкретной компании, настроить под её процессы и задачи. И без человека, разбирающегося в том, что именно нужно бизнесу и каким образом это связано с технологиями, такие проекты могут превратиться в бесполезные «коробочные» решения [10-12].

Раньше HR воспринимался как вспомогательная функция: оформление документов, расчёт зарплат, минимальное участие в подборе персонала. Сегодня же руководители компаний понимают, что человеческий капитал — ключ к успешному росту бизнеса. Если раньше HR-отдел мог работать в отрыве от общей стратегии, то теперь от него ожидают прямого вклада в достижение бизнес-целей. Нужно уметь быстро нанимать нужных специалистов, «прокачивать» их компетенции и удерживать лучших — всё это невозможно без умелого использования IT-решений и понимания глобальных цифровых тенденций [13].

Современный бизнес всё чаще внедряет Agile-подходы, DevOps-культуру и другие гибкие методологии. Они требуют от сотрудников умения быстро учиться, ориентироваться в динамичных условиях и работать в мультидисциплинарных командах. HR-диджитал-стратег нужен для того, чтобы помогать строить такую культуру, где инновации, обмен знаниями и цифровые инструменты становятся частью повседневной работы [14,15].

В условиях, когда талантливых IT-специалистов не хватает, а конкуренция за них высока, HR обязан уметь продавать компанию как «продвинутую» технологически и культурно. Именно HR-диджитал-стратег может создать привлекательный HR-бренд, вплотную сотрудничая с IT-отделом и маркетингом, выстраивая при этом эффективные каналы найма и удержания сотрудников. Таким образом, появление HR-диджитал-стратега — это закономерный отклик на происходящие изменения. Бизнесу нужны гибридные специалисты, понимающие тонкости человеческих ресурсов и одновременно обладающие компетенциями в сфере высоких технологий. Они могут не только настраивать программы и сервисы, но и связывать их с реальными потребностями бизнеса, формируя у сотрудников умение работать в условиях постоянного технологического прогресса [16].

Роль HR-диджитал-стратега далеко выходит за рамки традиционного HR-менеджмента. Основная цель такого специалиста — гармонично «вплести» цифровые инструменты и методологии в систему управления персоналом, повышая эффективность, прозрачность и

гибкость процессов. Нами представлены ключевые задачи, которые обычно входят в сферу ответственности HR-диджитал-стратега на АО «QARMET»[2,3,15,16]:

*Разработка стратегии цифровой трансформации HR-процессов:* прежде чем «переворачивать» привычную систему, нужно понять, где сейчас болевые точки: слишком долгое согласование заявок, неэффективные инструменты для обучения, недостаточно прозрачная оценка эффективности; стратегически выстраивать, с чего начать и какие системы вводить в первую очередь — рекрутинговые платформы, LMS, автоматизированные инструменты для проведения оценочных процедур.

*Внедрение и настройка цифровых платформ и инструментов:* относиться к этому нужно взвешенно: не всегда самое «продвинутое» решение окажется оптимальным для конкретного бизнеса; важно не просто купить «коробку» и отдать её IT, а адаптировать систему под конкретные HR-процессы. Также интегрировать её с другими инструментами — CRM-системой, платформами аналитики; регулярно проверять, действительно ли новый инструмент решает задачи, заявленные в стратегии, и вовремя корректировать подходы.

*Аналитика и работа с Big Data:* какие метрики важны для оценки эффективности команды? Как отслеживать динамику развития навыков? Нужно выстроить систему показателей, которые HR-команда и топ-менеджмент будут регулярно мониторить; использовать методы машинного обучения и прогнозирования, чтобы заранее выявлять текучесть персонала, определять «точки роста» и оценивать потенциал сотрудников;

главное не просто «накопать цифр», а сделать из них понятные и практичные выводы для руководства.

*Формирование и поддержка цифровой культуры:* технологии сами по себе ничего не дают, если люди не умеют или не хотят ими пользоваться. HR-диджитал-стратег отвечает за то, чтобы вся HR-команда (и не только) умела грамотно пользоваться новыми решениями; важно не просто внедрить инструменты, но и сформировать у сотрудников убеждение, что цифровизация — это возможность «прокачаться» и облегчить свою работу, а не дополнительная нагрузка; чтобы цифровая трансформация была успешной, менеджеры всех уровней должны быть «в деле», понимать выгоду от автоматизации и поддерживать новые инициативы.

*Управление проектами цифровизации:* HR-диджитал-стратег часто выступает в роли проджект-менеджера: ставит цели, распределяет задачи, контролирует сроки и бюджет; любая серьёзная перестройка HR-процессов неизбежно вызывает сопротивление. Задача — минимизировать негативную реакцию и показать преимущества новых подходов; проводить ревизии ключевых индикаторов, вовремя выявлять сбои и оперативно реагировать.

*Оптимизация взаимодействия между HR и IT:* HR-диджитал-стратег должен уметь переводить HR-задачи на IT-шный язык и наоборот, чтобы ни один из отделов не «выпадал из обоймы»; эффективные инструменты обычно рождаются в тесной коллаборации: HR формирует запрос, IT предлагает технологическое решение, а HR-диджитал-стратег следит, чтобы результат был рабочим и удобным; выполняя эти функции, HR-диджитал-стратег не только помогает компании идти в ногу с цифровыми трендами, но и способствует формированию нового подхода к управлению персоналом. HR-диджитал-стратег должен сочетать в себе черты классического HR-специалиста и навыки IT-эксперта. Это далеко не «две должности в одной», а, скорее, совершенно новая роль, которая требует особого набора компетенций, к которым относят[2]:

*Глубокое понимание HR-процессов:* сюда входит знание методик оценки кандидатов, инструментов рекрутинга и способов сопровождения новых сотрудников; нужно понимать, как выстраивать карьерные треки и программы обучения, чтобы компания росла вместе с людьми; HR-диджитал-стратег не просто вписывает технологии, а поддерживает формирование среды, в которой ценится инновационность и гибкость.

*Знания и опыт в области IT и цифровых инструментов:* знать, как функционируют базы данных, что такое API, как работают системы аналитики или хотя бы иметь представление о

цикле разработки ПО; уметь грамотно «читать» HR-данные, формировать метрики, а главное — делать из них практические выводы; специалисту важно знать, что действительно будет полезно компании, а не просто «хайпово».

*Аналитические способности:* умение собирать, структурировать и анализировать информацию, выявляя закономерности и прогнозируя будущие сценарии (например, риски текучести кадров); конечно, не обязательно быть «гуру Data Science», но нужно владеть инструментарием, который позволяет эффективно интерпретировать большой массив HR-данных; способность проверять гипотезы, искать альтернативные объяснения и не бояться менять подход, если цифры говорят о необходимости корректировок.

*Менеджерские и лидерские навыки:* от составления плана и выставления дедлайнов до контроля бюджета и управления рисками; особенно важно уметь ясно доносить преимущества цифровых изменений до всех участников процесса — от линейных сотрудников до топ-менеджмента; HR-диджитал-стратег должен мыслить на перспективу, предлагая решения, которые будут актуальны не только «здесь и сейчас», но и через несколько лет.

*Навыки внедрения изменений:* любые новшества часто встречаются скептицизмом и даже откровенным непониманием со стороны сотрудников; чтобы люди приняли новые инструменты, нужно разработать понятную стратегию обучения, наставничества и поддержки; в настройку корпоративной культуры входит поддержка атмосферы, где инновации воспринимаются как норма, а не как угроза.

*Гибкость и обучаемость:* цифровой мир меняется стремительно, поэтому важно уметь быстро осваивать новые решения и платформы; HR-диджитал-стратег — это профессия на стыке двух очень динамичных направлений, так что «учёба всю жизнь» здесь не красивый лозунг, а практическая необходимость; понимать свои слабые места, оперативно закрывать «пробелы» в знаниях и умениях. Именно этот симбиоз HR-экспертизы, технологической подкованности, аналитического склада ума и умения управлять изменениями отличает настоящего HR-диджитал-стратега от классического эйчара или обычного IT-специалиста. Такой специалист не просто «следит за трендами», но и формирует их, двигая компанию к более высокому уровню цифровой зрелости и эффективности.

В условиях, когда цифровые технологии быстро меняют привычный облик бизнеса, роль HR-диджитал-стратега становится всё более востребованной и перспективной. Существует сразу несколько причин, по которым эта профессия продолжит набирать популярность в ближайшие годы:

*Необходимость интеграции HR с бизнес-стратегией.* Современные компании осознают, что управление персоналом — это не просто кадровый документооборот, а ключевой фактор конкурентоспособности. HR-диджитал-стратег выступает связующим звеном между топ-менеджментом, HR-отделом и IT, обеспечивая синергию технологий и человеческого капитала.

*Быстрый рост рынка HR-технологий.* Различные платформы для автоматизации рекрутинга, обучения, оценки и вовлечения сотрудников постоянно совершенствуются. На этом фоне появляется потребность в специалистах, умеющих осмысленно выбирать, внедрять и настраивать данные решения под конкретные бизнес-задачи. Аналитики прогнозируют дальнейшее расширение HR Tech-сегмента, что подтолкнёт спрос на специалистов с цифровыми компетенциями.

*Усиление роли данных и аналитики.* Компании стремятся всё глубже анализировать, что происходит внутри коллектива: от психологии и мотивации сотрудников до прогнозирования текучести. Использование Big Data и предиктивной аналитики открывает возможности для значительно более точного управления персоналом, чем раньше. HR-диджитал-стратег обеспечивает эффективное применение этих инструментов, делая результаты анализа понятными и полезными для принятия решений [17-20].

*Соревнование за таланты и оптимизация затрат.* В эпоху глобализации лучшие специалисты могут выбирать, где и как работать. Соответственно, компании вынуждены



предлагать более «прокаченный» уровень HR-сервисов и культуры. Правильно выстроенные цифровые HR-процессы повышают прозрачность, экономят время и помогают сокращать издержки. HR-диджитал-стратег помогает не только найти подходящую технологию, но и делает её органичной частью бизнес-процессов, что обеспечивает лучшее взаимодействие между сотрудниками и руководством.

*Развитие культуры непрерывного обучения.* Вызовы современного рынка требуют постоянного повышения квалификации и освоения новых навыков. Онлайн-платформы и адаптивные программы обучения становятся всё популярнее, но их успешность зависит от грамотной интеграции в HR-систему. HR-диджитал-стратег создаёт мост между технологиями обучения и реальными потребностями сотрудников, помогая компании формировать культуру постоянного развития [21-23].

*Глобальные изменения в подходе к работе.* «Гибридные» и удалённые форматы занятости резко набрали популярность, что вызывает новые требования к управлению персоналом. Технические решения для контроля, коммуникации и планирования стали практически обязательными. Специалистам, понимающим, как адаптировать эти инструменты к HR-процессам и корпоративной культуре, гарантирован высокий спрос. Таким образом, HR-диджитал-стратег — это не просто дань моде, а важнейший элемент эволюции управления персоналом. Сочетая в себе компетенции традиционного HR и цифрового эксперта, такой специалист помогает компаниям быстро реагировать на перемены, эффективно использовать современные технологии и создавать привлекательную среду для высококлассных профессионалов. В ближайшие годы роль HR-диджитал-стратега будет только усиливаться, способствуя дальнейшей трансформации кадрового менеджмента и повышая конкурентоспособность организаций. Есть примеры активного применения HR-диджитал-стратегии в Казахстане: АО «Самрук-Казына» – внедрение цифровых HR-решений для управления персоналом через платформу SAP SuccessFactors. КМГ (КазМунайГаз) – использование HR-аналитики для прогнозирования потребностей в кадрах. АО «Казахтелеком» – применение AI-решений для автоматизированного подбора персонала. VI Group – использование чат-ботов и HR-Tech решений для адаптации сотрудников. Назарбаев Университет – разработка программ повышения цифровых навыков HR-специалистов..

Появление HR-диджитал-стратега — это закономерный результат стремительной цифровизации бизнеса и, в частности, сферы управления персоналом. Новая профессия объединяет в себе классические навыки HR-специалиста и компетенции IT-эксперта, позволяя создать качественно иной подход к работе с людьми. Здесь важны не только умение внедрять технологические решения или анализировать Big Data, но и способность формировать в компании среду, в которой сотрудники готовы учиться, меняться и применять инновации в своей повседневной деятельности. HR-диджитал-стратег становится ключевой фигурой в модернизации HR-процессов: от автоматизации рутинных операций до создания полноценной системы аналитики и прогнозирования, необходимой для точечного управления человеческими ресурсами. Более того, такой специалист помогает бизнесу выстраивать «цифровую культуру», где непрерывное развитие, открытость к технологиям и гибкость мышления становятся неотъемлемыми чертами корпоративной ДНК. С учётом быстро меняющейся конъюнктуры рынка и глобальной конкуренции за квалифицированные кадры, востребованность HR-диджитал-стратегов будет только расти. Компании, которые своевременно осознают роль и пользу таких профессионалов, способны опередить конкурентов, предлагая своим сотрудникам современную и эффективную экосистему управления персоналом. Это, в свою очередь, повышает их привлекательность как работодателей и способствует развитию бизнеса в целом (таблица 1).

Сравнительная таблица 1- Традиционный HR и HR-диджитал-стратег

Критерий	Традиционный HR	HR-диджитал-стратег
----------	-----------------	---------------------



Роль в организации	Занимается кадровым администрированием и поддержкой базовых HR-процессов.	Стратегический партнёр для бизнеса, формирует HR-стратегию с учётом IT-трендов.
Фокус на технологиях	Использует минимум технических инструментов (офисные пакеты).	Активно внедряет и настраивает HRM-системы, аналитику, инструменты автоматизации.
Работа с данными	Собирает и хранит базовые кадровые данные, редко проводит глубокий анализ.	Применяет Big Data и предиктивную аналитику для прогнозирования и оптимизации HR-процессов.
Подбор персонала	Использует классические методы (размещение вакансий, ручной отбор резюме).	Внедряет автоматизированные системы (ATS), анализирует воронку найма, улучшает конверсию.
Обучение и развитие	Чаще применяет офлайн-тренинги, стандартные программы обучения.	Использует цифровые платформы (LMS), онлайн-курсы, персонализированные траектории развития.
Организационная культура	Поддерживает существующие корпоративные традиции, фокусируется на «мягких» аспектах.	Формирует цифровую культуру, продвигает ценности гибкости, открытости к инновациям и обучению.
Управление изменениями	Может испытывать сложности при адаптации под новые инструменты и процессы.	Специализируется на Change Management, планирует и реализует обучение персонала.
Взаимодействие с IT	Ограничивается запросами на техподдержку.	Плотно сотрудничает с IT-подразделениями, выступает связующим звеном.
Управление проектами	Сосредоточен на операционных задачах, проектная деятельность вторична.	Приоритизирует проекты цифровизации HR, управляет сроками, бюджетом и рисками.
Стратегическое видение	Редко участвует в формировании бизнес-стратегии, больше фокус на текучке.	Ориентируется на долгосрочные цели, внедряет технологии для повышения конкурентоспособности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Демиденко А. "HR будущего: Как адаптироваться к цифровым технологиям". — 2024.
2. Белов А. "Переход в диджитал-технологии: инновации для HR в бизнесе" // ТопФактор. — 2018.
3. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. "Автоматизация HR-процессов: влияние технологий на работу службы персонала" // In The World Of Science and Education, 2024.
4. Bersin, J. HR Technology 2021: The Definitive Guide. – Deloitte, 2021.
5. Gartner. Top HR Technology Trends for 2022. Gartner Report, 2022.

6. Кхан Н., Миллнер Д. "HR-аналитика: практическое руководство по работе с персоналом на основе больших данных". — М.: Альпина Паблишер, 2022. — 384 с.
7. Ширимова В.Д. "Влияние HR-технологий на эффективность управления персоналом" // Кадровик. — 2023. — № 6.
8. Иванова И.Г., Искандарян Г.О. "Цифровые технологии в HR: современные тренды управления персоналом в России" // Московский экономический журнал. — 2024. — Том 9, №10.
9. Астрозенека Казахстан "Цифровая экосистема в HR: кейс компании 'Астрозенека' // WOW!HR Kazakhstan, 2021.
10. Макурина А.А., Кувалдина Е.А. "HR и цифровая трансформация: технологии в управлении персоналом" // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2022. — №1-1 (83).
11. Edwards M., Edwards K. Predictive HR Analytics: Mastering the HR Metric. – Kogan Page Publishers, 2019.
12. SAP. Human Capital Management and Employee Experience. White paper, SAP, 2020.
13. Ulrich D. Human Resource Champions: The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results. – Harvard Business School Press, 2017.
14. Тасбулатова Б.К. "Модели управления человеческими ресурсами в казахстанских компаниях: особенности и векторы развития" // Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, 2024.
15. Раисова Г.Б., Нурбек К.Х. и др. "Изучение роли и статуса современного HR в казахстанских организациях частного, квазигосударственного и государственного секторов" // Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, 2020.
16. Осовицкая Н.А. "HR DIGITAL. Практики лучших работодателей". — СПб.: Питер, 2018. — 416 с.
17. Гельманова З.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В. (2024). Психологическое здоровье сотрудников и роль HR в его поддержании// МНЖ « Endless light in science».
18. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., Саульский Ю.Н., Иванова А.В., Fayez Wazani A.В. HR – стратегии будущего: цифровизация, эффективность и прозрачность в условиях современных тенденций / Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2025-160с.
19. Гельманова З.С., Коноваленко М.В., Батырбек А.Е., Волокитин А.В., Петровская А.С., Штели А.В. Эволюция бизнес - модели ЛПЦ-1 АО «QARMET» в условиях цифровой трансформации и 4-ой промышленной революции/ Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2025 -164с.
20. Гельманова З.С., Батырбек А.Е., Петровская А.С., Осмаев А.У. Влияние цифровизации на современные маркетинговые стратегии и практики / Монография: - Алматы: ADAL KITAP, 2024- 292с.
21. Гельманова З.С., Спанова Б.Ж., Кудайберген Б.Е., Силаева Т.О. Формирование креативного образования как основы развития личности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 4-3. С. 572-575
22. Гельманова З.С., Бутрин А.Г., Гарт Н.А. Предпринимательский университет, в контексте взаимодействия «тройной спирали» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7-3. С. 444-449
23. Гельманова З.С., Жаксыбаева Г.Ш., Калмырзаев Б.К. Совершенствование корпоративного управления за счет внедрения информационных технологий систем класса SAP ERP // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 125-128

## СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ ECONOMICAL SCIENCES

<b>R.R.MUSTAFAYEVA, Y.Ə.ABBASOVA, R.M.QƏMBƏROVA [GƏNCƏ, AZƏRBAYCAN] AZƏRBAYCANDA KƏND TƏSƏRRÜFATININ İQTISADI SƏMƏRƏLİLİYİNİN TƏMİN EDİLMƏSİNİN ƏSAS İSTIQAMƏTLƏRİ.....</b>	<b>3</b>
<b>МУХАМЕДЖАНОВА МАВЗУНА МУХСИНДЖАНОВНА [ХУДЖАНД, ТАДЖИКИСТАН] РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ТАДЖИКИСТАНЕ.....</b>	<b>8</b>
<b>МУГЖАПБАР САЛИМА АЛИАСҚАРҚЫЗЫ, К.Ш.АРЫНОВА [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] МЕКТЕП ХИМИЯ КУРСЫНДА ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ КОНТЕКСТІН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ.....</b>	<b>12</b>
<b>ЕРҒАЛИ АРАЙЛЫМ ҒАНИҚЫЗЫ, К.Ш.АРЫНОВА [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] ОРТА МЕКТЕП ХИМИЯСЫНДАҒЫ ЖАСЫЛ ХИМИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕРДІҢ РӨЛІ.....</b>	<b>16</b>
<b>ТАЛҒАТОВА АРУЖАН ТАЛҒАТҚЫЗЫ, Г.Т.БАЛЫҚБАЕВА [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] МЕКТЕП ХИМИЯСЫНЫҢ «КАРБОНІЛДІ ҚОСЫЛЫСТАР» ТАРАУЫН ОҚЫТУДА ЖОБАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ.....</b>	<b>20</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] ЦИФРОВЫЕ АРХЕТИПЫ СОТРУДНИКОВ: ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К HR-СТРАТЕГИЯМ.....</b>	<b>24</b>
<b>ДАВЛЕТОВА МАЙРА ТУРЫСБЕКОВНА, АШИКБАЕВА АСЕМ МЭЛСОВНА, АМИРГАЛИЕВА АЙГУЛЬ ХАМИТОВНА [АСТАНА, КАЗАХСТАН] ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИИ В ИНТЕРНЕТЕ.....</b>	<b>32</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ЛАТЫПОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] ЛИЧНОСТНЫЕ НАВЫКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УСПЕХ: ВЛИЯНИЕ SELF-SKILLS.....</b>	<b>37</b>
<b>МИРАЛИЗОДА ЗАФАР МИРАЛИ [ТОЧИКИСТОН] ТАШАККУЛЁБЇ ВА РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ РАҚАМЇ ДАР ҚУМҲУРИИ ТОЧИКИСТОН.....</b>	<b>47</b>
<b>З.М. МИРАЛИЗОДА, ҲИМАТОВ А.А. [БОХТАР, ТОЧИКИСТОН] ҲОЛАТ ВА ДУРНАМОИ РУШДИ НИЗОМИИ БОНКЇИ ҚУМҲУРИИ ТОЧИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ МУОСИР.....</b>	<b>52</b>
<b>З.М. МИРАЛИЗОДА [БОХТАР, ТОЧИКИСТОН] МУНОСИБАТИ БОНКҲО БО БОЗОРИ ҚОҒАЗҲОИ ҚИМАТНОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА НИЗОМИ МОЛИЯВИИ МАМЛАКАТ.....</b>	<b>55</b>
<b>ИБРАЕВА САЛТАНАТ КАРШАЛОВНА [АСТАНА, КАЗАХСТАН] ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОГО УЧЕТА В АГРОХОЛДИНГОВЫХ КОМПАНИЯХ.....</b>	<b>58</b>
<b>ALMAT SHYNGYS OLZHASULY, ИОРЫНБАСАРОВА А.А. [SEMEY, KAZAKHSTAN] TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN KAZAKHSTAN AND TURKEY: PROSPECTS AND CHALLENGES.....</b>	<b>64</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ЛАТЫПОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН]</b>	

ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЛИ HR-ДИРЕКТОРА: ОТ АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ ЛИДЕРСТВУ.....	70
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] ПРИМЕНЕНИЕ LOW-CODE/NO-CODE ПЛАТФОРМ В HR: ТРАНСФОРМАЦИЯ HR-СПЕЦИАЛИСТОВ В ЦИФРОВЫХ РАЗРАБОТЧИКОВ.....</b>	<b>78</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] HARD SKILLS И SOFT SKILLS: ЗНАЧЕНИЕ, РАЗЛИЧИЯ И РОЛЬ В РАЗВИТИИ ПЕРСОНАЛА.....</b>	<b>83</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВ ШАМИЛЬ САЛИХОВИЧ, КОЧЕТКОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА [КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН] РОЛЬ БАЯНА В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ.....</b>	<b>91</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, АШИМОВ ГАЛЫМ АБИХАНОВИЧ [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТЕМИРТАУ.....</b>	<b>96</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ЛАТЫПОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] МОДУЛЬНЫЙ ФОРМАТ ЗАНЯТОСТИ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....</b>	<b>103</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] УДАЛЕННАЯ РАБОТА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА ИЛИ УГРОЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>115</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, АШИМОВ ГАЛЫМ АБИХАНОВИЧ [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] РАЗВИТИЕ УМНЫХ ГОРОДОВ В КАЗАХСТАНЕ: РОЛЬ КРЕАТИВНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....</b>	<b>121</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, АШИМОВ ГАЛЫМ АБИХАНОВИЧ, БАКАЕВ ТАЛГАТ КАЙРБЕКОВИЧ [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В КАЗАХСТАНЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ, ИНФРАСТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ....</b>	<b>128</b>
<b>ГЕЛЬМАНОВА ЗОЯ САЛИХОВНА, САУЛЬСКИЙ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПЕТРОВСКАЯ АСИЯ СТАНИСЛАВОВНА, ИВАНОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА [ТЕМИРТАУ, КАЗАХСТАН] HR-ДИДЖИТАЛ-СТРАТЕГ: НОВАЯ РОЛЬ НА СТЫКЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И IT.....</b>	<b>136</b>

# ENDLESS LIGHT IN SCIENCE



**Контакт**



[irc-els@mail.ru](mailto:irc-els@mail.ru)

**Наш сайт**



[irc-els.com](http://irc-els.com)