

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ**

**«ҚАЗІРГІ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ ТҰРАҚТЫ ДАМУ»
АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»**

**ПАВЛОДАР
2025**

ӘОЖ 33
КБЖ 65
Қ 22

Редакция алқасының бас редакторы:
Медетов Н. Ә., ф.-м.ғ.д., «Торайғыров университеті» КеАҚ Басқарма
Төрағасы – Ректор

Жауапты редактор:
Ержанов Н. Т., б.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КеАҚ
ғылыми жұмыс және халықаралық ынтымақтастық жөніндегі Басқарма
мүшесі-проректоры

Редакция алқасының мүшелері:
Колесников Ю. Ю., Титков А. А., Давиденко Л. М.

Жауапты хатшы:
Бейсембина А. Н., Кунязова А. Ж.

Қ 22 АР19676924 «Технологияны дамыту және регионның өнеркәсіптік
кешенінің экологиялық бренді ілгерілету» мемлекеттік бюджеттік
ҒЗЖ жобасын іске асыру шеңберінде «Қазіргі зерттеулердегі тұрақты
даму» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның
материалдары – Павлодар : Торайғыров университеті, 2025. –322 б.

ISBN 978-601-345-643-0

АР19676924 «Технологияны дамыту және регионның өнеркәсіптік
кешенінің экологиялық бренді ілгерілету» мемлекеттік бюджеттік ҒЗЖ
жобасын іске асыру шеңберінде «Қазіргі зерттеулердегі тұрақты даму» атты
Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары (16
мамыр 2024 жыл) жинағында келесі ғылыми бағыттар бойынша ұсынылған
мақалалар енгізілген: Қазіргі ғылыми-практикалық зерттеулердегі
тұрақтылық, Ұлттық экономика салаларының экологиялық брендингі,
Ресурстар, биоәртүрлілік және тұрақты пайдалану.

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.

Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 33
КБЖ 65

ISBN 978-601-345-643-0

© Торайғыров университеті, 2025

Секция 1

**Қазіргі ғылыми-практикалық зерттеулердегі тұрақтылық
Устойчивость в современных
научно-практических изысканиях**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТШІЛЕРІНІҢ КӘСІБИ МӘДЕНИЕТІНІҢ ЖАЙ-КҮЙІН БАҒАЛАУ

АБИСАЛИКОВ Е. Д.

магистрант, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАЙДАРОВА С. Е.

экономика ғылымдарының кандидаты, қауымд. профессор (доцент),
Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік басқарудың қазіргі заманғы жүйесін түбегейлі жаңарту процестері, оның ішінде мемлекеттік қызметті жаңғырту мемлекеттік қызметшілердің даярлық деңгейіне, кәсібилігіне және жеке қасиеттеріне жоғары талаптар қояды. Сондықтан мемлекеттік қызметшілердің, әсіресе Қазақстан Республикасының өңірлерінде кәсіби мәдениетінің деңгейін арттыру мәселелері бірінші кезектегі санатқа шығарылады.

Кәсіби мәдениеттің мәні және мемлекеттік қызметтегі моральдық реттеудің мақсаты мемлекеттік қызметшілердің өздерінің лауазымдық міндеттерін адал және адал орындауын қамтамасыз ету, мемлекеттік мүдделерді дәйекті сақтау, азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын қорғау болып табылады. Этикалық диспозициялардың, моральдық-адамгершілік құндылықтардың тиісті құрылымы қызмет түріне және қызметтің нақты тақырыбына байланысты өзгереді [1].

Мемлекеттік қызметшінің конституциялық құрылысқа берілгендігімен, мемлекетте қабылданған заңдарды құрметтеуімен, өзінің қызметтік борышын орындағаны үшін жоғары жауапкершілікті сезінуімен, халық мүдделерінің басымдығымен және т. б. байланысты іргелі моральдық құндылықтар бар.

Және негізгі сөйлемдер ретінде анықтайды: негізгі сөйлемдердің қалыптасуын қамтамасыз етеді:

- құндылықтардың бірыңғай моделі және мемлекеттік органның миссиясы;

- мемлекеттік қызметшінің кәсіби және жеке қасиеттері (күзыреттері);

- азаматтық қызметшілердің кәсіби өзара іс-қимылы жөніндегі нұсқаулық және азаматтық қызметшілердің сыртқы түрінің стандарты.

Сондай-ақ, қазіргі заманғы тәжірибе көрсеткендей, жүйелі негізде дамитын және қолдайтын мемлекеттік органдардың кәсіби мәдениеті құндылықтар мен миссияның көмегімен қызметкерлер қызметінің нақты бағдарларын айқындау, ұжымда жауапкершілік пен бастамашылыққа ынталандыратын қолайлы орта құру есебінен ең аз шығындармен қажетті міндеттер мен функцияларды орындауда жоғары нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Осы ұсыныстарды іске асыру азаматтық қызметшілердің лауазымдық міндеттерін атқаруы кезінде, оның ішінде мемлекеттік орган басшысының оң үлгісінің арқасында кәсібилік пен құзыреттілікті, адалдық пен бейтараптықты арттыруға ықпал етеді, бұл оның қызметіне сенім туғызатын мемлекеттік органның имиджін қалыптастыруды, сондай-ақ тұтастай алғанда мемлекеттік азаматтық қызметтің беделін арттыруды қамтамасыз етеді [2].

Осылайша, бір қарағанда, Павлодар облысында кәсіби дайындалған мемлекеттік қызметшілер корпусын қалыптастыру міндеті ойдағыдай шешілуде.

Талдау көрсеткендей, формальды белгілер бойынша Павлодар облысы Мемлекеттік қызметшілерінің сандық және сапалық құрамы тұтастай алғанда «Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі туралы» Заңның және Қазақстан Республикасы мемлекеттік қызметшілерінің қызметін реттейтін басқа да нормативтік-құқықтық актілердің талаптарына сәйкес келеді.

Мемлекеттік органдардағы кадрлық жағдайға әсер ететін маңызды фактор мемлекеттік қызметшілердің кәсіби даму жүйесі болып табылады, оған осы органдардың жұмыс істеу сапасы тәуелді болады. Кәсіби дамуда мемлекеттік қызметшілердің кәсіби біліміне, біліктілігін арттыруға және кәсіби қайта даярлауға; жеке және топтық оқытудың құндылықтарына ғана емес, тікелей оқытудың үздіксіздігіне, сабақтастығына, мақсаттылығы мен өзектілігіне негізделген оқыту бағдарламаларының бағыттылығына ерекше орын беріледі.

Мемлекеттік қызмет персоналының кәсіби дамуын басқаруда осы басқару қызметінің бүкіл жүйесінің мәні мен элементтерін

түсіну маңызды: мақсаттар – рәсімдер, технологиялар (ережелер) – операциялар (әрекеттер) – мотивтер (ынталандырулар) – нәтижелер.

Мемлекеттік қызметтің кәсіби даму стратегиясын негіздеу ғана емес, сонымен қатар білім беру және қаржылық мүмкіндіктерді ескере отырып, мемлекеттік қызметшілердің кәсіби мәдениетін арттыру кезеңдерін, жолдары мен технологияларын анықтау маңызды:

- қызметкерлерді іріктеудің және мемлекеттік қызметке қабылдаудың жаңа жүйесін құру, осы кезеңде олардың кәсібилік деңгейіне қатаң талаптар қою;

- қызметкерлерді кәсіби байытудың жүйелілігін, дәйектілігін, оны лауазымдық ілгерілетумен органикалық байланыстыруды қамтамасыз ету, аттестаттау, мемлекеттік құрылыстағы емтихандар барысында кәсіби дамуды ынталандыру.

Осы идеялар мен басымдықтарды іске асыру мемлекеттік және муниципалды қызметкерлердің кәсіби дамуы мен лауазымдық өсуі үшін қолайлы құқықтық, әлеуметтік-психологиялық, ұйымдастырушылық-басқарушылық, білім беру жағдайларын тудыруы мүмкін [3].

Өңірде бірыңғай кадр саясатын жүзеге асыруда мемлекеттік билік органдарының рөлін күшейту мақсатында мынадай шараларды қабылдау қажет.

Мемлекеттік билік және жергілікті өзін-өзі басқару органдарының Облыстың кадрлық әлеуетін қалыптастыру және тиімді пайдалану жөніндегі келісілген іс-қимылдарын қамтамасыз ету, әрбір мемлекеттік қызметшінің өз қабілеттерін көрсетуі үшін қолайлы жағдайлар мен кепілдіктер жасау, кәсіптік өсуді және қызметтік ілгерілеуді, еңбек қызметінің сапасы мен тиімділігін арттыруды, қызметтік борышын орындағаны үшін жауапкершілікті жан-жақты ынталандыру жөнінде қосымша шаралар қабылдау.

Кәсіпорындар мен ұйымдар басшыларының жоғары кәсіби, жоғары адамгершілік құрамын қалыптастыруды, экономиканың барлық салалары мамандарының кадрлық құрамын тиімді пайдалануды көздейтін шаруашылық жүргізуші субъектілердің кадрларымен жұмысты ұйымдастыру жөніндегі іс-шаралар кешенін жүргізу.

Кадрлардың кәсіби даярлығын, олардың іскерлік және жеке қасиеттерін, жас ерекшеліктерін объективті талдау негізінде алдағы жылдарға облыстағы мемлекеттік және муниципалдық лауазымдарға әлеуетті бос орындарды болжауды жүзеге асыру.

Таяудағы жылдары бос болуы мүмкін мемлекеттік лауазымдарға кадрлар резервін қалыптастыруды бірінші кезектегі тәртіппен қамтамасыз ету. Осы мақсатта:

- мемлекеттік лауазымдардың барлық санаттарына қойылатын біліктілік талаптарына сәйкес келетін сандық және сапалық сипаттамалардың ғылыми негізделген параметрлерін анықтау;

- бекітілген біліктілік талаптарының параметрлеріне сәйкес өңірдің атқарушы билігінің кадрлық әлеуетін қалыптастыруды қамтамасыз ететін шаралар жүйесін көздеу;

- облыстың ұйымдық құрылымын жетілдіру, оның құрылымдық бөлімшелерінің құзыреттерін айқындау, мемлекеттік қызметшілер санын оңтайландыру, олардың қызметінің тиімділігін арттыру бойынша зерттеулер жүргізу;

- мемлекеттік және муниципалды қызметкерлерді даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыру қажеттілігін үнемі болжау.

Мемлекеттік тапсырыс негізінде мемлекеттік қызметшілерді даярлау, қайта даярлау және олардың біліктілігін арттыру жүйесін жетілдіру, оқытуды ұйымдастырудың тиімділігі мен сапасын арттыру үшін мынадай шараларды қабылдаған жөн:

- мемлекеттік және муниципалды қызметшілерді даярлау, қайта даярлау, біліктілігін арттыру процесінде пайдаланылатын қолданыстағы оқу бағдарламаларын, жоспарларды, оқу-әдістемелік материалдарды талдауға және оқу процесін жетілдіру, оның тиімділігін арттыру жөніндегі жұмысты жүзеге асыруға;

- үш жылға дейін мемлекеттік қызмет өтілі бар мемлекеттік қызметшілерді даярлауды, олардың біліктілігін арттыруды аяқтауға, тиісті мемлекеттік лауазымға тезірек кәсіби бейімделуін қамтамасыз ететін шаралар жүйесін айқындауға;

- мемлекеттік қызметшілерді даярлаудың, қайта даярлаудың және олардың біліктілігін арттырудың бірыңғай жүйесін жетілдіру, өзекті жалпымемлекеттік проблемаларға және мемлекеттік және муниципалды қызметшілердің жеке қажеттіліктеріне икемді ден қоюды, оқу процесін қамтамасыз етудің қолда бар зияткерлік және материалдық ресурстарына сүйене отырып, өңірдің білім беру мекемелерінің мүмкіндіктерін ұтымды пайдалануды қамтамасыз ететін шараларды жүзеге асыру.

Осылайша, қоғамда туындаған күрделі мәселелерді шешу мемлекеттік қызметшілердің құзыреттілігі мен кәсібилігіне байланысты.

Қоғамдық өмірдің барлық тараптарының реформалары, мемлекеттік қызмет аппаратын жаңарту жоғары кәсіби мәдениеті, жүйелі, кешенді талдау негізінде шешім қабылдау қабілеті бар жаңа үлгідегі мемлекеттік басқару персоналын даярлауды талап етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Селезнева Е. В., Кенесова Г. А. Ценности государственных служащих Республики Казахстан в их представлениях // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022 – № 90 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsennosti-gosudarstvennyh-sluzhaschih-respubliki-kazahstan-v-ih-predstavleniyah> [дата обращения: 29.04.2025].

2 Zharkeshova A., Junusbekova G., Abilmazhinov T. Organizational culture in the civil service of Kazakhstan: a pilot study results // Public Policy and Administration. – 2017. – Vol. 16. – Issue 2. – P. 311-324.

3 Жаркешова А. Organizational culture as an object of management in the Republic of Kazakhstan's civil service // Материалы МНПК «Вклад молодых исследователей в развитие публичного управления». – Кишинев, 2016. – С. 85-89.

ҚАЗІРГІ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТШІНІҢ КӘСІБИ МӘДЕНИЕТІНІҢ МӘНІ МЕН МАЗМҰНЫ

АБИСАЛИКОВ Е. Д.

магистрант, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

КАЙДАРОВА С. Е.

экономика ғылымдарының кандидаты, қауымд. профессоры (доцент),
Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Қазіргі қоғамдағы қарқынды әлеуметтік-экономикалық және саяси қайта құрулар жағдайында тиімді мемлекеттік қызметтің маңызы артып келеді. Оның тиімділігін арттырудың шешуші факторы мемлекеттік қызметшілердің кәсіби дайындық деңгейі ғана емес, сонымен қатар қалыптасқан кәсіби мәдениет болып табылады. Мемлекеттік қызметшінің кәсіби мәдениеті – бұл қызметтік міндеттерін тиісінше орындау және азаматтармен өзара әрекеттесу үшін қажетті құндылықтардың, нормалардың, көзқарастардың, кәсіби білімдердің, этикалық принциптер мен мінез-құлық стандарттарының жиынтығы.

Қазіргі заманғы мемлекеттік қызметші кұқықтық, басқарушылық және этикалық талаптардың күрделі жүйесінде қызмет етеді. Оның қызметі тек құзыреттілік ғана емес, сонымен бірге адамгершілік, жауапкершілік, ашық диалогқа дайын болу және үздіксіз кәсіби өсудің жоғары стандарттарына сай болуы керек. Бұл тұрғыда қызметкердің кәсіби мәдениеті азаматтардың мемлекеттік институттарға сенімін арттырудың негізіне және қоғамдық саланың тұрақты дамуының факторына айналады.

Бұл мақала мемлекеттік қызметшінің кәсіби мәдениетінің мағыналық мазмұны мен негізгі құрамдастарын зерделеуге, сондай-ақ оның тиімді және ашық мемлекеттік басқаруды құрудағы рөлін анықтауға бағытталған.

Мемлекеттік қызметшілер өз қызметін әкімшілік ұйымдарда – мемлекеттік билік органдарында және мемлекеттік мекемелерде жүзеге асырады.

Мемлекеттік қызметшілер өздерінің қоғамдық мақсаттарын әкімшілікте іске асырады. Әкімшілендірудің мазмұны азаматтардың кұқықтары мен мүдделерін іске асыруды, Қазақстан Республикасы Конституциясының, заңдар мен саяси шешімдердің орындалуын қамтамасыз ететін басқарушылық шешімдерді дайындау мен іске асыруды кұрайды. Мемлекеттік қызметшілердің өз функцияларын орындауына әкімшілік орта айтарлықтай әсер етеді.

Мемлекеттік қызметкер әкімшілік ортада әлеуметтене отырып, мәдениеттің әртүрлі түрлерін: саяси, басқарушылық, кұқықтық, федералистік, нарықтық және басқаларын игереді. Олар барлық материалдық, рухани, әлеуметтік және басқа да ерекшеліктерімен қоғамның мәдениетімен алдын-ала анықталған.

Мемлекеттік қызметшілердің кәсіби міндеттерін орындау тиімділігінің маңызды критерийі кәсіби мәдениеттің даму деңгейі, кәсіби этиканың қалыптасуы болып табылады [1].

Қызметтік әдеп нормалары белгілі бір өмір жағдайында, қоғаммен, ұжыммен қарым-қатынаста азаматтарға бағытталған кәсіби қызметтің ерекшеліктерімен анықталады.

Моральдық нормалар көбінесе мемлекеттік қызметшілердің кұндылық бағдарларын анықтайды.

Кұндылық бағдарлары тұлға құрылымының элементтері болып табылады. Яғни, өз қызметін бағытталған жүзеге асыру нәтижесінде мемлекеттік қызметші жаңа жеке қасиеттерге және басқа да психикалық өзгерістерге ие болады. Қоғам мен мәдениеттің негізгі кұндылықтары адамның өзіндік көзқарасына айналады.

Біз оның ішкі әлемінде адамгершілік стандарттарының (этикалық нормалар, этикалық мәдениет) өзгеруін байқаймыз, сонымен бірге оның ар-ождан жұмысының бағыттары да өзгереді [2].

Кәсіби этика кәсіби мәдениеттің бір бөлігі болып табылады. Кәсіби мәдениет тұтастай алғанда мемлекеттік қызметкер мәдениетінің жалпыланған сипаттамасы болып табылады.

Осылайша, кәсіби мәдениет-еңбек қызметінде қол жеткізілген шеберлік деңгейін көрсететін интегративті ұғым; еңбекке шығармашылық – шығармашылық қатынасты, шешімдер қабылдау және оларды бір уақытта екі позициядан-нақты технологиялық және әлеуметтік-мәдени тұрғыдан бағалау қабілетін білдіреді; кәсіби және әлеуметтік құзыреттіліктің сындарлы бірлестігі негізінде қалыптасады.

Мемлекеттік қызметшінің кәсіби мәдениеті мынадай компоненттерді қамтиды:

- ұйымдастыру мәдениеті;
- коммуникативтік мәдениет;
- мемлекеттік қызметшінің мінез-құлқының жалпы стандарттары.

Жоғарыда аталған әрбір элементті қарастыратын болсақ, келесі тұжырымдарға келе аламыз.

Ұйымдастырушылық мәдениет қабылданған мінез-құлық кодексін, кәсіби тілді, белгілі бір әлеуметтік жадыны, сыртқы келбетті, қызмет уақытына деген көзқарасты және оны пайдалануды, қызметкерлердегі уақыттың дәлдігі мен салыстырмалылық дәрежесін, уақытша тәртіпті сақтауды, қызметкерлер арасындағы жыныс пен жас бойынша қарым-қатынасты, мәртебе мен рөлді, басым нормалар мен құндылықтарды реттей білуді қамтиды.

Мысалы, мемлекеттік қызметкерлер үшін декларацияланатын құндылық «қоғамдық игілікке қызмет ету» болып табылады, ал нақты құндылықтарды мансап, шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыру, бедел және әлеуметтік мәртебе деп санауға болады [2].

Қазіргі мемлекеттік қызметшілердің маңызды құндылығы материалдық игіліктердің құндылығы болып табылады.

Мемлекеттік қызметші жария тұлға болып табылады. Сондықтан оның қарым-қатынас дағдыларын меңгеру қажеттілігі туындайды.

Бұқаралық ақпарат құралдарымен, журналистермен, азаматтардың кең аудиториясымен жұмыс істей білу керек.

Мемлекеттік қызметшіге сөйлеу жауапкершілігі артады. Жіберуші мен алушының ауызша және жазбаша хабарламаны дұрыс түсінбеуі басқарудың үлкен бұзылуына әкелуі мүмкін. Мемлекеттік қызметші өзінің қызмет түрі бойынша заңмен жұмыс істеуге, лауазымдық нұсқаулықтарды басшылыққа алуға, сондай-ақ түсіндіруге, дәлелдеуге, сендіруге және сендіруге мәжбүр.

Кәсіби сөйлеуде үш компонент бар:

- нормативтік;
- коммуникативті;
- этикалық.

Екпін нормалары екпінді буынның орналасуын және қозғалысын таңдауды реттейді. Орфоэпиялық нормалар – ауызша сөйлеудің айтылу нормалары. Лексикалық нормалар – бұл сөз қолдану ережелері [3].

Мемлекеттік қызметшінің мінез-құлқының жалпы стандарттары – бұл мемлекеттік қызметшілердің тиісті қызметтік мінез-құлқының құқықтық және ұйымдастырушылық нормалары. Қызметтік мінез-құлықтың іргелі негіздері-адалдық, азаматтардың мүддесі үшін мемлекеттік қызметтің тиімді жұмыс істеуі. Мемлекеттік қызметшілердің барлық қызметі заңдылық пен құзыретке негізделуге тиіс.

Қорытындылай келе, мемлекеттік қызметшінің кәсіби мәдениеті басқарушылық қызметтің сәттілігіне ықпал етеді, басқарудағы технологиялық процестерді жетілдіруге көмектеседі, сондықтан оны арттыру әр әкімшілік қызметкердің міндеті мен міндеті болып табылады.

Білім мен кәсіби дағдылардың өмірлік циклінің қысқаруы жағдайында білім берудің үздіксіздігі мен біліктілікті үнемі арттыру маңызды болып табылады.

Осыған байланысты мемлекеттік қызметшіні оқыту лауазымдық міндеттерін кәсіби орындау үшін қажетті білім мен дағдыларды игеруге бағытталуы тиіс.

Тәжірибешілердің пікірінше, бүгінгі таңда біздің еліміздің технологиялық емес, ұйымдастырушылық-технологиялық саладағы, яғни кадрлық әлеуетті дамыту мәселелеріндегі проблемалары алдыңғы қатарға шықты.

Кейбір мәліметтерге сәйкес, жыл сайын теориялық білімнің шамамен 5 %-ы және кәсіби білімнің 20 % -ы жаңартылады [4].

Қазіргі уақытта мемлекет мемлекеттік қызметкерлердің біліктілігін арттыру процесін ұйымдастыруға тырысуда-мемлекеттік

білім беру тапсырысы қалыптасады, оның тараптары мемлекеттік органдар (жергілікті өзін-өзі басқару) және жоғары кәсіптік білім беру мекемелері болып табылады.

Біліктілікті арттыруға бағытталған бюджет қаражатын пайдаланудың нәтижелілігі мен тиімділігі білім беру бағдарламаларының мемлекеттік басқару жүйесінің объективті қажеттіліктеріне қаншалықты сәйкес келетіндігімен айқындалады.

Арнайы әдебиеттерде кәсіпқойлықтың көптеген анықтамалары берілген. Ол орындаушының жеке мүмкіндіктерін, оның ең қолайлы және нақты жағдайға сәйкес қызмет әдістерін таңдау еркіндігін сипаттайтын кәсіби қызметтің ең жоғары стандартын білдіреді. Кәсіпқойлық базасын еңбек қызметіндегі жоғары біліктілік, шеберлік және мақсат қою қалыптастырады.

«Кәсіби адам» – «кәсіпқой» сұраныстардың, хабардарлықтың, сананың және қабылдаудың жоғары деңгейіне ие. Қызметкер жүйелі оқыту қабілетін дамытады, сонымен бірге өзін кәсіби және студент ретінде сезінеді.

Жеңілдетілген түрде кәсіпқойлық формуласы келесідей.

Кәсібилік = біліктілік (білім, білік, дағды) + позиция (құндылықтар жүйесі, мотивация, мақсат қою).

Біліктілікті арттыру – бұл жұмыстың қажетті бағыты, бірақ жеткіліксіз. Формуланың екінші бөлігіне назар аудармау ресурстарды тиімсіз пайдаланудың алғышарттарын жасайды, өйткені бұл біліктілікті әлеуметтік қажетті мақсаттарға (мемлекеттік басқару жүйесінің мақсаттары мен міндеттеріне) қол жеткізу құралы ретінде белсендіретін «позиция».

Тиісті кәсіптік білімсіз кәсібилік мүмкін емес.

«Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі туралы» Заңының 9-бабы 10) тармақшасының талаптарына сәйкес, мемлекеттік қызметшінің тиісті бюджет қаражаты және Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің қаражаты есебінен даярлануға, қайта даярлануға және біліктілігін арттыруға құқығы бар.

Сонымен қатар, аталған Заңның 10-бабы 14) тармақшасының талаптарына сәйкес, мемлекеттік қызметшілер лауазымдық міндеттерін тиімді атқару үшін өзінің кәсіби деңгейі мен біліктілігін арттыруға міндетті.

Сонымен, қорытындыға келе отырып, біз мемлекеттік қызметшінің кәсібилігінің келесі критерийлерін бөліп көрсетеміз: кәсіби құзыреттілік (заңнамалық, нормативтік құқықтық актілерді білу, кәсіби көкжиектің кендігі, құжаттармен жұмыс істей білу);

лауазымдық функцияларды басшының немесе лауазым бойынша аға қызметкердің көмегінсіз өз бетінше орындау қабілеті; тапсырылған тапсырмалардың орындалуын нақты ұйымдастыру және жоспарлау қабілеті, жұмыс міндеттерін ұтымды пайдалану мүмкіндігі уақыт, басымдық беру; қойылған міндеттерді шешуге шығармашылық көзқарас, жаңа компьютерлік және ақпараттық технологияларды игерудегі белсенділік пен бастама; жаңа жағдайлар мен талаптарға тез бейімделу қабілеті; жаңа кәсіби білім мен дағдыларды алу қабілеті мен тілегі; өз іс-әрекеттерінің, қабылданатын шешімдерінің салдары үшін жауапкершілікті сезіну; экстремалды жағдайларда жоғары жұмыс қабілеттілігін сақтау қабілеті [5].

Мемлекеттік қызметшінің өзінің кәсіби қызметі талаптарының толықтығына сәйкестігінің сапалы белгіленген дәрежесі деп мемлекеттік қызметшінің кәсібилік деңгейі түсініледі. Әр деңгей вариативті бірліктерді бір-бірінен оңай ажыратуға мүмкіндік беретін сапалы сенімділік дәрежесіне ие болуы керек.

Егер мемлекеттік қызметшінің кәсіби қызметінің деңгейлері туралы айтатын болсақ, онда деңгейдің бұл сипаттамалары мемлекеттік қызметтің кез-келген кәсіби қызметінде бұл деңгейді қандай қызмет саласына жатпаса да бөлуге мүмкіндік беруі керек. Деңгейлердің бұл көп критерийлігі басқарушылық әлеуетті тиімді тандауға мүмкіндік береді.

Осылайша, қазіргі заманғы мемлекеттік қызметшінің кәсіби мәдениеті тиімді мемлекеттік қызметтің ең маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Ол кәсіби білім мен дағдыларды ғана емес, сонымен қатар жоғары адамгершілік қасиеттерді, азаматтық жауапкершілікті, коммуникативті құзыреттілік пен қоғамға қызмет етуге дайындылықты біріктіреді. Мұндай мәдениетті қалыптастыру және дамыту азаматтардың мемлекеттік институттарға деген сенімін нығайтуға, мемлекеттік басқарудың сапасын арттыруға және ашықтық, есеп беру және әділдік принциптерін жүзеге асыруға тікелей байланысты.

Мемлекеттік қызметті жаңғырту жағдайында кәсіби мәдениетті дамытуға, оның ішінде оқытуды, тәрбиелеуді, институционалды қайта құруларды және этикалық реттеу тетіктерін енгізуді жүйелі түрде жүргізу ерекше маңызға ие. Тұрақты мәдени-құндылық бағдарлар болғанда ғана мемлекеттік қызметші қоғам мен мемлекет мүддесі үшін өз функцияларын тиімді атқара алады.

ОДЕБИЕТТЕР

1 Абдрасулов Е. Б., Ибрагимов Ж. И., Толеуханова Г. А. Формирование и укрепление профессиональной правовой культуры государственных служащих: опыт зарубежных стран // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан. – 2019. – № 2 (56). – С. 107–113 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42595482> [дата обращения 20.04.2025].

2 Абрамова Л. П., Варбенкова Т. М. Этика государственной службы в условиях общественных трансформаций // Управленческое консультирование. Актуальные проблемы государственного и муниципального управления. – 2010. – № 2 (38). – С. 43–57 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=14864077> [дата обращения 20.04.2025].

3 Административная этика: Учебное пособие / Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ под общ. ред. В. Л. Романова. – М.: Изд-во РАГС, 1999. – 303 с.

4 Акмеология: Учебник / Под общ. ред. А. А. Деркача. – М.: РАГС, 2002. – 650 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studmed.ru/view/derkach-aa-akmeologiya_ea025a85c81.html [дата обращения 20.04.2025].

5 Акофф Р. Л. Акофф о менеджменте. – СПб: Питер, 2002. – 447с.

РАЗРАБОТКА TELEGRAM-БОТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОРАТОРСКИХ НАВЫКОВ

АДЫЛБЕКОВА Ж. Ж., ОКТӘШ Д. Қ.

студенты, Astana IT University, г. Астана

АХМЕТВАЛИЕВА И. Н.

магистр филологии, сеньор-лектор Astana IT University, г. Астана

В условиях стремительного развития цифровых технологий и изменений в социальных взаимодействиях навыки публичных выступлений становятся важным инструментом личного и профессионального роста. Эффективное владение техникой речи, умение структурировать свои мысли и влиять на аудиторию востребовано не только среди публичных личностей, но и в повседневной жизни.

Ораторское искусство является важной частью человеческой коммуникации и позволяет эффективно доносить мысли до аудитории. Оно представляет собой не просто навык, а целое искусство, требующее тренировки и развития. Согласно Сушковой А.А., «ораторское искусство - искусство выступления перед публикой с целью донесения до людей своей точки зрения по какому-либо вопросу» [1, с. 839]. Таким образом, в современном мире, где коммуникация играет решающую роль, навык публичных выступлений становится неотъемлемой частью профессионального роста.

Ораторское мастерство включает в себя несколько ключевых аспектов: владение голосом, умение управлять невербальной коммуникацией, логичное изложение мыслей, а также умение адаптировать речь в зависимости от аудитории. Согласно исследованиям Фурса С. В., 93 % информации люди получают в процессе эмоционального общения, передающегося через невербальную коммуникацию. Большинство сигналов языка тела являются многозначными, что требует от оратора внимательного контроля за своей мимикой, жестами и осанкой [2, с. 193]. Именно поэтому опытные ораторы уделяют большое внимание своему внешнему виду, жестам и зрительному контакту.

Еще одним важным аспектом является дикция. «Аудитория воспринимает плохую дикцию говорящего, как признак малообразованного, слабо информированного или недостаточно подготовленного человека», – считает Голованова И.И. [3, с. 107]. Именно поэтому важно тренировать дикцию с помощью скороговорок, артикуляционных упражнений и специальных техник дыхания. Голованова И.И. отмечала, что «артикуляцию губ, дикцию или четкое произношение слов, постановку языка можно тренировать с помощью скороговорок» [3, с. 101]. Это особенно важно в профессиональной среде, где четкость и выразительность речи могут существенно повлиять на карьерный рост. Чтобы быть уверенным и не испытывать стеснения на публичных мероприятиях, по мнению Лехтянской Л. В., необходимо работать над техникой речи, проговаривать скороговорки, читать и обсуждать разные темы для увеличения словарного запаса, разучивать стихи с выражением, а также тренироваться выступать перед родными и друзьями [4, с. 35].

Таким образом, ораторское мастерство является неотъемлемой частью успешной профессиональной и социальной деятельности.

Оно требует постоянной работы над собой, развития речевых и невербальных навыков, а также уверенного взаимодействия с аудиторией.

Современные технологии играют важную роль в развитии ораторских навыков, предоставляя различные цифровые инструменты для обучения и практики. Ахметжанова Г. В. отмечает: «Цифровые технологии индивидуализируют учебный процесс, развивают у студентов самостоятельность» [5, с. 335]. Они также позволяют адаптировать образовательные программы под индивидуальные потребности учащихся. Одним из таких инструментов, которые можно использовать для обучения, являются чат-боты. Валевиц А. Г. дает следующее определение: «Чат-боты (англ. chatbots или bots) – это программы, которые могут проводить диалоги с пользователями в режиме реального времени» [6, с. 2].

Telegram-бот является удобным инструментом для тренировки ораторского мастерства. Он позволяет пользователям получать различные задания, работать над техникой речи и анализировать свое произношение. Чат-бот может предложить упражнения для дикции, скороговорки, видео-тренировки, задачи для постановки голоса и дыхательные техники. Такой подход делает процесс обучения интерактивным и увлекательным.

Таким образом, использование цифровых технологий в обучении ораторскому искусству значительно расширяет возможности для самосовершенствования, а внедрение чат-ботов, таких как Telegram-бот, делает процесс интерактивным и удобным. Данные технологии позволяют обучающимся не только овладеть базовыми принципами ораторского мастерства, но и постоянно совершенствовать свои навыки, повышая уверенность и эффективность выступлений.

Ораторское мастерство включает в себя целый комплекс умений: правильную дикцию, управление интонацией, контроль дыхания и использование невербальной коммуникации. Традиционные методы обучения этим навыкам часто требуют значительных временных и финансовых ресурсов, что делает их менее доступными для широкой аудитории. В условиях цифровизации общества возникают новые подходы к обучению, среди которых особое место занимают мобильные и веб-приложения, а также боты для мессенджеров.

На начальном этапе разработки Telegram-бота был проведён тщательный отбор материалов, которые способствуют комплексному развитию речевых компетенций. Эти материалы

были систематизированы и интегрированы в функционал бота для обеспечения последовательности обучения и повышения эффективности тренировочного процесса.

Скороговорки: для тренировки дикции и артикуляции были выбраны скороговорки различной степени сложности. Основные критерии отбора включали разнообразие фонетических конструкций, ритмическую структуру и направленность на развитие чёткости произношения.

Дыхательные упражнения: дыхательные практики способствуют укреплению голосовых связок и контролю над речевым дыханием. Отобранные упражнения были направлены на развитие диафрагмального дыхания, что является основой для стабильного и выразительного голоса.

Интонационные упражнения: для улучшения выразительности речи были выбраны задания, направленные на развитие вариативности интонаций и эмоциональной окраски высказываний.

Видео-тренировки: В дополнение к текстовым упражнениям были интегрированы видеоуроки с обучающих платформ и YouTube, демонстрирующие примеры успешных публичных выступлений и методики работы с голосом и речью.

Интеграция этих материалов в Telegram-бот позволила создать комплексную систему тренировок, которая охватывает все ключевые аспекты ораторского мастерства и предоставляет пользователям возможность систематически развивать свои навыки.

Этапы разработки Telegram-бота включали:

1. Проектирование архитектуры. Было спроектировано логическое взаимодействие пользователя с ботом, включая интерфейс команд и алгоритм подачи упражнений. Определены ключевые модули, такие как меню выбора упражнений, система генерации заданий и блок обратной связи.

2. Разработка функциональности. Для реализации бота использовался язык программирования Python и библиотека Aiogram, обеспечивающая асинхронную обработку запросов. Регистрация бота и получение токена доступа осуществлялись через @BotFather.

3. Интеграция контента. В бот были добавлены упражнения для совершенствования дикции, дыхания и интонации, а также ссылки на обучающие видеоматериалы. Реализована возможность выбора категории упражнений и последовательного выполнения заданий.

4. Тестирование и анализ эффективности: Проведено тестирование бота на выборке из 18 пользователей. Были использованы опросники для оценки удобства использования, восприятия материалов и влияния упражнений на развитие ораторских навыков.

Анализ опросников помог выявить следующее. Возраст большей части тестируемых бот составил 18-25 лет. При этом большая часть участников эксперимента (60 %) редко выступают публично. И только 10 % опрошенных приходится выступать часто. Участникам эксперимента было предложено оценить собственные ораторские навыки до использования Telegram-бота и после. На рисунках 1 и 2 можно увидеть результаты данной оценки.

Оцените Ваши текущие ораторские навыки
18 ответов

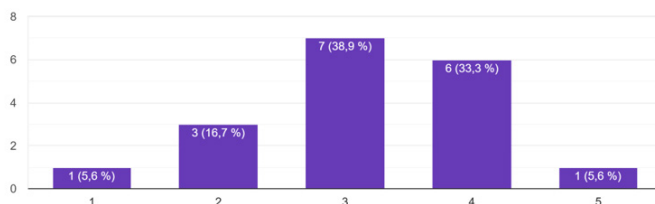


Рисунок 1 – Результат опроса (текущие ораторские навыки)

Оцените свои навыки после использования бота
18 ответов

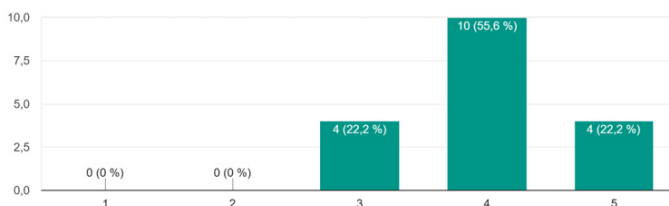


Рисунок 2 – Результат опроса (навыки после использование бота)

Пользователи отметили улучшение дикции, развитие контроля над голосом и повышение уверенности при публичных выступлениях. Большинство респондентов выразили готовность рекомендовать бот для использования в образовательных и профессиональных целях.

Telegram-бот показал высокую эффективность как инструмент для развития ораторских навыков. Он удобен в использовании, доступен для широкой аудитории и может быть интегрирован в различные образовательные программы.

Для того, чтобы воспользоваться нашим ботом для развития ораторских навыков, пользователю необходимо зарегистрироваться в приложении Телеграм. В интерфейсе приложения нужно найти поисковую строку, расположенную в верхней части окна. Затем нужно ввести название нашего бота «@Oratooor_bot» и нажать на него. Откроется чат с ботом. Нужно нажать на кнопку «Start» / «Начать», чтобы активировать бот.

Дальнейший действия осуществляются через главное меню бота (рисунок 3). Пользователь может выбрать желаемый тип упражнения. Например, скороговорки или дыхательные техники для снятия напряжения. «Случайное упражнение» выдает случайную скороговорку / дыхательную технику / упражнение для постановки голоса (рисунок 4).

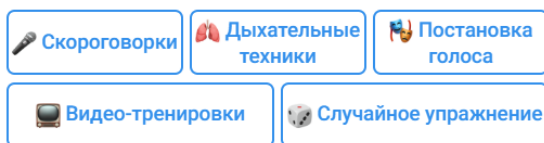


Рисунок 3 – Главнсе меню бота

В ходе работы был глубоко изучены основные принципы ораторского мастерства, определены эффективные подходы к его совершенствованию, был проведен анализ существующих цифровых решений в области развития ораторских навыков, разработан Telegram-бот, предназначенный для развития ораторских навыков пользователей. Бот предоставляет интерактивные упражнения, включая скороговорки, различные техники и видео-тренировки из открытого источника YouTube, способствуя улучшению дикции, выразительности речи и умения быстро формулировать мысли.

В процессе реализации были изучены основные подходы к созданию ботов с использованием языка Python и библиотеки aiogram. Разработанный Telegram-бот представляет собой удобный инструмент для самосовершенствования в области публичных выступлений и риторики. В будущем планируется расширение его функционала, добавление новых типов заданий.

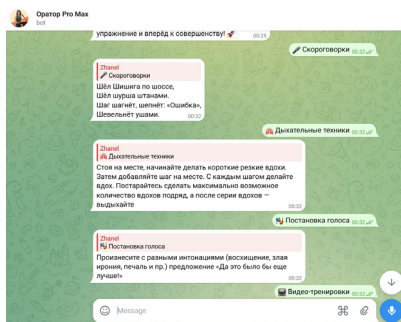


Рисунок 4 – Результаты выбора разных категорий

Практическая значимость работы заключается в создании удобного и эффективного инструмента для развития ораторских навыков, доступного широкому кругу пользователей. Разработанный Telegram-бот может быть использован студентами, преподавателями, предпринимателями и всеми, кто заинтересован в совершенствовании своих коммуникативных компетенций.

Полученные результаты могут быть эффективно использованы в образовательных учреждениях и профессиональной подготовке. Данное исследование продемонстрировало значимость интеграции современных технологий в процессы обучения и саморазвития, открывая широкие горизонты для дальнейших научных исследований и практических разработок.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Сушкова А. А., Шевченко А. А. Ораторское мастерство А. Ф. Кони // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – С. 839.
- 2 Фурса С. В. О языке в невербальных видах искусства. – 2012. – С. 190–194.
- 3 Голованова И. И. Методика публичного выступления: Учебное пособие. – Казань: Центр инновационных технологий, 2009. – 48 с.
- 4 Лехтянская Л. В., Мовчан А. В. Формирование навыков ораторского искусства у студентов. – 2021. – С. 33–35.
- 5 Ахметжанова Г. В., Юрьев А. В. Цифровые технологии в образовании. – 2018. – 335 с.
- 6 Валиев А. Г., Кудряшов В. С., Фомина В. В. Чат-боты как элемент системы управления организацией. – 2023. – 7 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЬНОЙ И ЛОГАРИФМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ, УРАВНЕНИЙ И НЕРАВЕНСТВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

АЙДАРБЕКОВА Д. А.

магистрант, Павлодарский педагогический университет
имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар

АЛПЫСОВ А. К.

к.т.н., доцент кафедры математики, Павлодарский педагогический
университет имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар

Современное образование сталкивается с вызовами, связанными с необходимостью адаптации учебного процесса к условиям цифровой эпохи. Социальные сети, такие как TikTok, YouTube и Instagram становятся важным инструментом в обучении, позволяя преподавателям и ученикам взаимодействовать в новом формате [1, 2].

В данной статье рассматривается применение социальной сети TikTok для формирования математической грамотности у школьников при изучении показательной и логарифмической функций, уравнений и неравенств [3].



Рисунок 1 – Ссылка на математическую страницу аккаунта в Tik-Tok

В ходе подготовки к магистерской диссертации были созданы серии видеоразборов заданий и объяснения тем по показательной и логарифмической функциям, уравнениям и неравенствам. Видео

размещены на платформе TikTok, что позволило привлечь внимание учащихся и сделать процесс обучения более интерактивным [4].

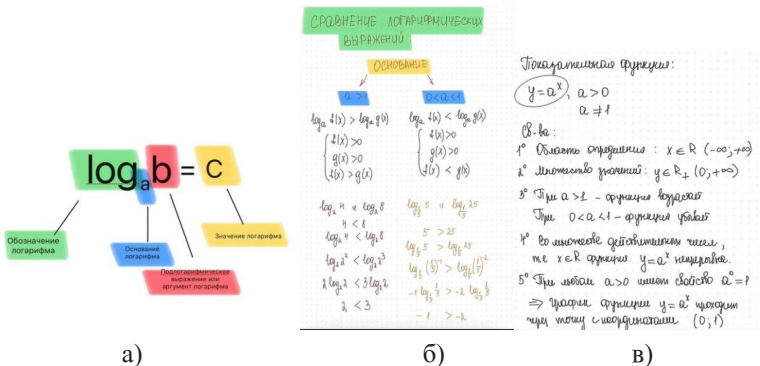


Рисунок 2 (а, б, в) – Пример публикаций с разъяснением тем и примеров на странице

Вводное тестирование [5,6,7,8], проведенное с учениками 11-го класса общественно-гуманитарного направления, показало, что уровень математической грамотности учеников составил 63,6 %. При этом приняло участие в экспериментальной работе 13 учеников из 19. Результат завершающего тестирования [5,6,7,8] показал рост на 13,3 %, что составило 76,9 %.

Таблица 1 – Результаты вводного и заключительного тестирований

№ п/п	Результат до, %	Результат после, %
1	45	60
2	65	70
3	65	50
4	60	70
5	65	70
6	75	90
7	85	100
8	95	100
9	55	90
10	75	80
11	75	80
12	65	60
13	75	80
Общий результат	63,63 %	76,92 %

Применение социальной сети TikTok в образовательном процессе позволило достичь следующих результатов:

- увеличение интереса к математике – использование коротких видео сделало изучение сложных тем более доступным и увлекательным для учеников;
- повышение уровня понимания – визуализация математических концепций через видео помогла учащимся лучше усвоить материал;
- развитие самостоятельности – ученики получили возможность самостоятельно изучать темы в удобное для них время, что способствовало более глубокому пониманию материала;
- улучшение результатов тестирования – повышение уровня математической грамотности с 63,6 % до 76,9 % подтверждает эффективность использования социальных сетей в образовательном процессе.

Использование TikTok как образовательной платформы для изучения показательной и логарифмической функций, уравнений и неравенств в школьном курсе математики показало свою эффективность. Социальные сети могут стать мощным инструментом для формирования математической грамотности, способствуя повышению интереса к предмету и улучшению результатов обучения.

Применение социальных сетей в образовательном процессе открывает новые горизонты для преподавателей и учеников, позволяя адаптировать обучение к современным требованиям и интересам молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1 Кузнецова А. В. Инновационные методы обучения в школе: от теории к практике // Журнал педагогических исследований. – 2022. – №1. – С. 142.

2 Смирнова Е. А. Использование видеоплатформ в обучении математике // Научный вестник. – 2021. – № 8(2). – С. 78-85.

3 Петров И. С. Социальные сети как инструмент образовательного процесса». – Вестник образования. – 2023. – № 12(1). – С. 22-30.

4 Айдарбекова Д. А. ТикТок: математический аккаунт [Электронный ресурс]. – URL: https://www.tiktok.com/@dinara_anvarbekovna [дата обращения 15.04.2025].

5 Абылкасымова А. Е., Жумагулова З. А. Алгебра и начала анализа. – Изд-во «Мектеп», 2019. – 100 с.

6 Абылкасымова А. Е., Жумагулова З. А., Корчевский В. Е. Алгебра и начала анализа. – Изд-во «Мектеп», 2019. – 180 с.

7 Шыныбеков А. Н., Шыныбеков Д. А., Жумабаев Р. Н. Алгебра и начала анализа. – Изд-во «Атамұра», 2020. – 2 часть. – 44 с.

8 Бородуля И. Т., Показательная и логарифмическая функции/ Задачи и упражнения. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1984. – 112 с.

«ЦИКЛИЧЕСКИЙ ПЕРЕГРЕВ» РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

АНДРИЕВСКИЙ В. О.

магистрант, Сибирский университет
потребительской кооперации, г. Новосибирск

МОРОЗ О. Н.

к.э.н., доцент кафедры «Теоретическая и прикладная экономика»,
Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

ТИТКОВ А. А.

к.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

«Перегрев экономики» – это ситуация, при которой темпы экономического роста приобретают взрывной неподконтрольный характер и, поглотив все ресурсы частного и государственного сектора, близко подходят к черте, за которой дальнейший устойчивый рост исчерпывает себя и начинается рецессия. Иначе говоря, перегрев экономики – это когда потребители и заемщики хотят больше, чем потребительский рынок может дать, и всё становится дороже [1].

Впервые за последние десять лет в Российской Федерации наблюдается «циклический перегрев» экономики. По сути, десять лет «таргетирования инфляция» – это первый случай циклического перегрева, когда требуется длительный период сохранения высоких ставок для «охлаждения» потребительского спроса.

Пиковые значения ключевой ставки в 2014 году и в 2022 году оказались кратковременными, так как были связаны «с рисками финансовой стабильности, внешними шоками», вследствие которых падал спрос. Сейчас же высокий уровень процентных ставок – это ответная реакция на «перегрев» потребительского спроса, при том, что все остальные факторы спроса работают на его расширение. В этом и состоит коренное различие.

Понимание длительности периода поддержания высоких ставок «сформировалось только в последние месяцы» и обновленный прогноз регулятора не предполагает их снижения в 2024 году [2].

Масштаб перегрева стал максимальным за 16 лет. Отечественная денежно-кредитная политика направлена на то, чтобы разрыв выпуска сокращался, и экономика перешла к сбалансированным темпам экономического роста.

На заседании 26 июля 2024 года Совет директоров Центрального Банка РФ впервые за семь месяцев повысил ключевую ставку с 16 до 18 %. Согласно прогнозу регулятора, до конца года она должна была находиться в диапазоне 18–19,4 % при инфляции на уровне 6,5–7 % (то есть значительно выше таргета 4 %) и росте экономики на 3,5–4 %. Среди причин такого решения были названы ускорение инфляции и значительный рост внутреннего потребительского спроса [3].

Впервые «риски перегрева экономики», появились в 2023 году, когда уровень ВВП находился выше потенциала, а потребительский спрос рос быстрее предложения. В марте 2024 года пик перегрева экономики немного нейтрализовался, о чем свидетельствовало замедление инфляции. В июне глава Центробанка РФ не увидела изменений в сложившейся ситуации из-за повышенного роста цен, особенно в нерегулируемых секторах, а также напряженности на рынке труда [4].

В современной экономике финансовые технологии развиваются с невероятной быстротой, что приводит к появлению новых платёжных систем, криптовалют или других цифровых активов. Однако на фоне этой гонки за инновациями возникают так называемые «платёжные войны» как инструмент конкуренция между крупными игроками рынка, которая может привести к «циклическому перегреву» экономики.

Ключевыми признаками «циклического перегрева» российской экономики за последние 10 лет выступают:

- замедление темпов роста валового внутреннего продукта (ВВП);
- высокий уровень инфляции;
- увеличение дефицита госбюджета;
- рост потребительского спроса;
- «перекредитование» экономики и «закредитованность» клиента;
- ухудшение торгово-платежного баланса;

– «платёжные войны».

«Циклический перегрев» экономики чреват инфляционным давлением, нестабильностью финансово-кредитных рынков, возможностью экономического кризиса, ухудшением качества жизни населения, снижением уровня конкурентоспособности национальной экономики.

Чтобы предотвратить «циклический перегрев экономики», Правительству РФ и Центральному банку РФ необходимо проводить «контрциклические» мероприятия. Например, предотвращать раздувание «ценовых пузырей» на рынках акций и недвижимости, управляя денежно-кредитным предложением.

Платёжные войны как экономический феномен, выступает негативными последствиями «циклического перегрева» экономики, представляя собой конкурентную борьбу между компаниями, банками и государствами за доминирование на рынке платёжных услуг в виде конкуренции между традиционными банками и финтех-компаниями, внедрения новых технологий – блокчейн, цифровые валюты и мгновенные переводы между счетами, создания собственные цифровых валют (CBDC) для укрепления позиций на международной экономической арене [5].

Чтобы доказать, что платёжные войны шли с человечеством «рука об руку» стоит обратиться к историческим справкам: в 15-19 веках конкуренция была между разными формами денег: монетами, банкнотами, векселями. Государства боролись за контроль над денежной массой, чтобы укреплять свою рыночную экономику. В 20 веке началась «Эра банковских карт». Visa и Mastercard стали доминировать на рынке, вытесняя локальные платёжные системы. Это была первая крупная платёжная война, которая привела к глобализации платежей на всей планете. С появлением интернета началась новая эра платёжных войн. PayPal, основанный в 1998 году, стал одним из первых игроков, который бросил вызов традиционным банкам и создал собственную банковскую онлайн систему. К 2010-тым годам появились мобильные кошельки (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay) и криптовалюты (Bitcoin, Ethereum, Litecoin), что привело к новой волне конкуренции, которая продолжается до сих пор [6].

Платёжные войны являются чем-то неизбежным на пути развития человечества и всегда будут идти наравне с прогрессом. Платёжные войны затрагивали СССР несмотря на то, что тогда главенствовала Коммунистическая Партия Советского Союза,

а экономика являлась директивной. Несмотря на это, данный тип экономики имел своего рода дисбаланс - он проявлялся в виде дефицита товаров, неплатежей между предприятиями и вынужденного перехода на бартерные отношения в 80-90 года.

Дефицит товаров и услуг был одной из главных проблем советской экономики, который возникал из-за:

- неэффективного распределения ресурсов. Предприятия часто получали ресурсы, которые не могли использовать, в то время как другие испытывали их нехватку. Отсутствия стимулов для повышения качества и количества продукции, поскольку предприятия работали по плану, у них не было мотивации улучшать свою работу;

- избыточного спроса. Население и предприятия нуждались в товарах, которые не могли быть произведены в достаточном количестве.

Дефицит приводил к тому, что предприятия не могли получить необходимые материалы и комплектующие, что, в свою очередь, сказывалось на их способности выполнять свои обязательства перед контрагентами.

Платёжные войны в СССР были следствием системных проблем плановой экономики, включая дефицит, жёсткое планирование и отсутствие рыночных механизмов. Неплатежи и бартер стали способом выживания для предприятий, но они же подрывали экономическую стабильность и эффективность. Эти проблемы накапливались десятилетиями и в конечном итоге способствовали кризису советской экономики в конце 1980-х годов.

В плановой экономике Советской России, «циклический перегрев» возникал из-за экстенсивного роста, когда увеличение объёмов производства достигается за счёт наращивания ресурсов, а не повышения производительности. Теория Яноша Корнаи («Экономика дефицита») объясняет, что плановая система склонна к хроническому дефициту, переинвестированию и дисбалансам между секторами, связанными с так называемым «перегревом экономики» [7].

Историко-экономические предпосылки «циклического перегрева экономики»:

- форсированная индустриализация (1930-е): ускоренное развитие тяжёлой промышленности и ВПК привело к дисбалансу между производством средств производства (группа «А») и товаров народного потребления (группа «Б»). Ресурсы направлялись

на гигантские стройки (Магнитка, Днепро-ГЭС), что вызвало дефицит потребительских товаров и нарушение продовольственной безопасности;

– послевоенное восстановление (1945–1950 годы): экономика работала на пределе, чтобы восстановить разрушенные регионы. Это требовало экстенсивного использования труда и капитала, но привело к истощению ресурсов и снижению качества жизни;

– эпоха «развитого социализма» (1970 г.): рост зависимости от нефтедолларов (после скачка цен на нефть в 1973 г.) создал иллюзию финансовой стабильности. Государство наращивало расходы на военно-промышленный комплекс и создавало гигантские проекты (БАМ, освоение целины), игнорируя необходимость технико-технологической модернизации.

Хроническими проявлениями «циклического перегрева экономики» в истории России стали:

– дефицит товаров: нехватка продуктов питания, одежды, электроники из-за перекоса в пользу ВПК.

– инфляция скрытого типа: рост денежной массы при фиксированных ценах привёл к «подавленной инфляции» – деньгам нечего было купить.

– падение производительности: к 1980-м годам рост ВВП СССР замедлился до 1–2 % в год из-за истощения экстенсивных факторов.

– экологический кризис: гипертрофированная индустриализация вызвала катастрофы (Аральское море, Чернобыль).

– попытки стабилизации: реформы Косыгина (1965 год): введение элементов хозрасчёта и материального стимулирования, но они были свёрнуты из-за сопротивления бюрократии.

– перестройка (1985–1991 годы): попытка перейти к интенсивному росту через ускорение (указ 1985 год), но отсутствие системных реформ усугубило кризис.

В рыночной экономике перегрев связан с избыточным спросом, кредитной экспансией и дисбалансом между секторами [3].

Теория «голландской болезни» объясняет, как рост доходов от сырьевого экспорта подавляет другие отрасли. Последствиями «циклического перегрева экономики» в современной России выступают:

1. Период «сырьевого бума» (2000–2008 годы): рост цен на нефть (до 147 долларов США за баррель в 2008 году) привёл к притоку валюты, увеличению госрасходов и потребительского

спроса [5]. ВВП в России вырос на 7 % в год, экономика стала зависимой от нефти и газа (60 % экспорта).

2. Кредитная экспансия: банки активно выдавали ипотеку и потребительские кредиты (в 2007 г. рост кредитов составил 50 %).

3. Спекулятивный рост рынков капитала: капитализация Московской биржи выросла с 1,5 трлн. рублей в 2008 году, но это было подкреплено «кредитными пузырями».

Таким образом, в статье исследуется феномен «циклический перегрев» экономики как инструмент конкурентной борьбы между государствами, финансовыми институтами и технологическими компаниями за доминирование в сфере платежных систем. Рассмотрено понятие «платёжные войны», показано его влияние на перегрев экономики, указаны риски, которые несет «перегрев» для глобальной финансовой системы.

Авторы доказали, что явление «циклический перегрев экономики» не является новым, а сопровождает человечество на протяжении всей экономической истории, принимая различные формы – от конкуренции между монетами и банкнотами в XV–XIX веках до противостояния традиционных банков и «финтеха» в XXI веке. Особое внимание уделено влиянию платежных войн на экономическую стабильность, включая риски перегрева экономики и системные кризисы. На примере СССР и современной России показано, как дисбалансы в платежных системах (дефицит, неплатежи, бартеризация) могут подрывать устойчивость даже принципиально разных экономических моделей – плановой и рыночной. Используя теорию Яноша Корнаи («Экономика дефицита») и концепцию «голландской болезни», авторы анализируют ключевые эпизоды «циклического перегрева» экономики в условиях планового хозяйства (СССР) и текущей сырьевой зависимости (Россия 2000-х годов).

ЛИТЕРАТУРА

1 Война за «Мир». Запад нацелился на российскую платежную систему // РИА НОВОСТИ [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/20220917/ekonomika-1817368150.html> [дата обращения 20.04.2025].

2 Неизбежное охлаждение российской экономики // РБК [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/18/03/2025/67d96d3f9a794782ca1f8703> [дата обращения 20.04.2025].

3 Перегрев экономики [Электронный ресурс] // Финансовый анализ все о финансах – URL: <https://1-fin.ru/?id=281&t=2605> [дата обращения 23.04.2025].

4 Платежные войны: как банки попытались сделать альтернативу НСПК // FRANK MEDIA [Электронный ресурс]. – URL: https://frankmedia.ru/188321?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f [дата обращения 23.04.2025].

5 Чем грозит, перегрев экономики России простым россиянам // ForPost [Электронный ресурс]. – URL: <https://sevastopol.su/news/chem-grozit-peregrev-ekonomiki-rossii-prostym-rossiyanam> [дата обращения 24.04.2025].

6 Что такое перегрев экономики // Совкомблог [Электронный ресурс]. – URL: <https://journal.sovcombank.ru/glossarii/chto-takoe-peregrev-ekonomiki> [дата обращения 24.04.2025].

7 Bank of Russia says scale of economic overheating did not subside in Q4 2024 // TASS [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.com/economy/1919445> [дата обращения 25.04.2025].

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ДИВЕРСИФИКАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНА

АРЫНОВА З. А.

к.э.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

ШАРАП С. А.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

Энергетическая диверсификация представляет собой процесс расширения и сбалансирования структуры источников энергоснабжения с целью снижения зависимости от одного типа топлива, повышения надёжности системы и устойчивости к внутренним и внешним рискам. Она включает развитие как традиционных, так и возобновляемых источников энергии, а также внедрение инновационных технологий, обеспечивающих гибкость и адаптивность энергетического сектора [1].

В условиях глобальных климатических вызовов, роста энергоёмкости экономики и необходимости повышения энергетической безопасности, диверсификация энергобаланса приобретает стратегическое значение для устойчивого развития как на национальном, так и на региональном уровне [2]. Особенно

это актуально для индустриально развитых территорий, где энергетическая инфраструктура играет ключевую роль в обеспечении стабильности производственных процессов и инвестиционной привлекательности.

Энергетическая диверсификация снижает риски однобокой зависимости от конкретных видов ресурсов, усиливает адаптивность системы к внешним и внутренним угрозам, а также способствует развитию инновационной экономики [3]. Согласно докладу МЭА (International Energy Agency), диверсифицированные энергосистемы демонстрируют более высокую устойчивость к рыночным колебаниям и технологическим сбоям [4].

Благодаря широкому спектру источников генерации, такие системы обладают большей гибкостью в управлении нагрузками, оперативном реагировании на аварийные ситуации и минимизации потерь при передаче энергии. Кроме того, диверсификация способствует повышению энергетической безопасности за счёт сокращения зависимости от импорта топлива и уязвимости к геополитическим рискам.

В условиях глобального энергетического перехода к низкоуглеродной модели, диверсификация также рассматривается как ключевой инструмент декарбонизации экономики и достижения климатических целей. В долгосрочной перспективе она способствует снижению совокупных издержек на производство энергии, стимулирует развитие новых отраслей, таких как «зелёное» машиностроение, производство компонентов ВИЭ и цифровизация энергетической инфраструктуры [5]. Таким образом, диверсифицированная энергосистема формирует устойчивую основу для экономического роста и технологической модернизации на региональном уровне.

Диверсификация энергетического баланса является важным условием устойчивого развития регионов с высоким уровнем индустриализации и энергопотребления. Павлодарская область – один из крупнейших энергетических и промышленно развитых регионов Казахстана, обладающий мощной генерационной базой, основанной преимущественно на угольной теплоэнергетике. Такая односторонняя структура энергоснабжения делает регион уязвимым к колебаниям топливных рынков, ужесточению экологических норм и износу генерирующих мощностей. В связи с этим возникает объективная необходимость перехода к более устойчивой модели,

основанной на принципах диверсификации и рационального использования энергетических ресурсов.

Основные характеристики энергетической отрасли Павлодарской области представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики энергетической отрасли Павлодарской области за 2023 год [4]

Показатель	Значение
Общее производство электроэнергии	31,5 млрд кВт-ч
Доля угольной генерации	94,2 %
Количество действующих ТЭЦ	5
Установленная мощность ВИЭ	~58 МВт
Потенциал солнечной генерации (оценка)	до 1200 кВт-ч/м ² в год
Потенциал ветровой энергии (оценка)	до 4000 МВт (при развитии)

Международные экологические требования, рост внутреннего спроса и необходимость модернизации инфраструктуры определяют актуальность перехода к более устойчивой модели генерации энергии [6]. Кроме того, высокий уровень выбросов парниковых газов, связанный с эксплуатацией угольных теплоэлектростанций, усиливает давление со стороны глобальных климатических соглашений, включая Парижское соглашение, что в долгосрочной перспективе может ограничить экспортную привлекательность региона. Устойчивость энергетической системы требует интеграции новых источников энергии, повышения энергоэффективности и технологического обновления. В этом контексте диверсификация не только снижает ресурсные и экологические риски, но и открывает возможности для привлечения инвестиций, развития инновационных секторов и повышения конкурентоспособности региона на национальном и международном уровне.

Ниже представлен SWOT-анализ энергетического сектора Павлодарской области с акцентом на перспективы диверсификации источников генерации электроэнергии.

Таблица 2 – SWOT-анализ энергетического сектора Павлодарской области

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
Высокая установленная мощность	«Монозависимость» от угольной генерации
Развитая инфраструктура ТЭЦ и сетей	Недостаточная доля ВИЭ
Промышленная база и квалифицированные кадры	Износ основных фондов энергетики
Географическое положение (энергоэкспорт)	Слабое стимулирование инвестиций в ВИЭ
Возможности (O)	Угрозы (T)
Рост инвестиций в «зелёную» энергетику	Ужесточение международных требований по выбросам CO ₂
Развитие ГЧП и международных проектов	Экономические потери от неэффективности
Интеграция в трансграничные сети	Риск дефицита при авариях в ТЭЦ
Поддержка национальных программ по декарбонизации	Отток инвесторов без реформ

С учётом стратегической значимости энергетической диверсификации для устойчивого развития Павлодарской области, необходимо провести комплексную оценку внутреннего потенциала региона и внешних факторов, способных как способствовать, так и препятствовать реализации энергетической трансформации. Одним из эффективных инструментов такого анализа выступает SWOT-подход, позволяющий системно выявить сильные и слабые стороны текущего состояния энергетической системы, а также оценить перспективные возможности и потенциальные угрозы, связанные с внедрением диверсифицированной модели энергоснабжения.

Таким образом, энергетическая трансформация региона становится не просто технической задачей, а частью комплексной стратегии социально-экономического развития. Для Павлодарской области, характеризующейся высокой концентрацией энергоёмких отраслей (включая металлургию, химию, машиностроение), устойчивое и надёжное энергоснабжение является критическим фактором обеспечения производственной стабильности и экономического роста. Внедрение альтернативных источников энергии, таких как солнечная и ветровая генерация, может существенно повысить гибкость энергосистемы и снизить её зависимость от волатильности цен на ископаемое топливо и

логистических ограничений, связанных с централизованной угольной инфраструктурой.

Кроме того, переход к более сбалансированной структуре энергоснабжения способствует формированию новых рабочих мест, развитию смежных отраслей (включая производство и обслуживание ВИЭ-оборудования, цифровизацию сетей), а также стимулирует научно-технический прогресс в области устойчивых технологий. При этом особую значимость приобретает региональная энергетическая политика, ориентированная на поддержку инновационных проектов, развитие государственно-частного партнёрства и создание нормативно-правовой базы, благоприятной для диверсификации. В этом контексте Павлодарская область может стать пилотной площадкой для реализации модели энергетической трансформации, сочетающей промышленный потенциал с экологической и экономической устойчивостью.

Результаты проведённого SWOT-анализа позволяют выделить ключевые направления, на которых должна быть сфокусирована региональная энергетическая политика. Одной из наиболее перспективных зон развития является возобновляемая энергетика, способная частично компенсировать структурные слабости и снизить риски, связанные с «монозависимостью» от угольной генерации.

Несмотря на доминирование угольной генерации, Павлодарская область обладает высоким потенциалом возобновляемых источников энергии (ВИЭ). В частности, уровень солнечной инсоляции и ветровые характеристики региона позволяют эффективно развивать распределённую генерацию [7]. Оценки показывают, что при целенаправленной политике долю ВИЭ можно увеличить до 10–15 % от общего объёма генерации к 2035 году.

Достижение указанных показателей требует системного подхода к развитию возобновляемой энергетики, включая создание благоприятных условий для привлечения инвестиций, развитие технологической инфраструктуры и совершенствование нормативно-правовой базы. Существенным фактором успеха является наличие чёткой региональной стратегии, предусматривающей поэтапное внедрение ВИЭ в общий энергетический баланс с учётом особенностей промышленного и природного потенциала области [8, 9].

Кроме того, необходимо учитывать пространственную специфику региона при планировании размещения солнечных

и ветровых электростанций, обеспечивать интеграцию новых мощностей в существующую энергосеть, а также разрабатывать механизмы поддержки малой распределённой генерации, включая частные и кооперативные инициативы. Развитие локальных источников энергии может существенно повысить надёжность энергоснабжения отдалённых районов и снизить потери при передаче энергии [10, 11].

Таким образом, расширение доли ВИЭ в энергетическом балансе Павлодарской области представляет собой не только технологический, но и социально-экономический проект, способствующий созданию новых рабочих мест, развитию местных производств и формированию устойчивой модели роста, соответствующей целям «зелёной» экономики.

В целом, обобщая вышеизложенное, следует отметить, что энергетическая диверсификация является ключевым элементом стратегии устойчивого развития регионов с высокой концентрацией промышленного производства и энергоёмких отраслей. Для Павлодарской области, в значительной степени зависящей от угольной генерации, переход к более сбалансированной и экологически устойчивой энергетической модели представляет собой необходимое условие долгосрочной экономической стабильности. Развитие альтернативных источников энергии позволит смягчить риски, связанные с экологическим регулированием, технологическим износом инфраструктуры и внешнеэкономическими вызовами, а также откроет новые возможности для привлечения инвестиций и модернизации производственного сектора.

Обеспечение устойчивого развития экономики региона возможно при реализации следующих приоритетных направлений:

- формирование институциональной и нормативной среды, благоприятной для развития возобновляемых источников энергии и инновационных технологий в энергетике;
- интеграция ВИЭ в региональную энергетическую систему с учетом модернизации сетевой инфраструктуры и внедрения цифровых решений;
- развитие кадрового и научно-технологического потенциала, включая подготовку специалистов, стимулирование прикладных исследований и внедрение пилотных проектов;
- поддержка локальных и кооперативных форм распределённой генерации, особенно в отдалённых и энергодефицитных районах;

- активизация государственно-частного партнёрства для реализации проектов в области «зелёной» энергетики и повышения энергоэффективности промышленных предприятий.

Комплексная реализация указанных направлений позволит обеспечить не только энергетическую, но и социально-экономическую устойчивость Павлодарской области, повысить её адаптивность к внешним вызовам и конкурентоспособность в условиях перехода к низкоуглеродной экономике.

ЛИТЕРАТУРА

1 Абаев Р. К. Энергетическая безопасность региона: теоретико-методологические аспекты. – Алматы: Экономика, 2020. – 240 с.

2 Назарова Л. Г., Муратов А. А. Устойчивое развитие и региональная энергетика // Вестник экономики, управления и права. – 2022. – №4. – С. 45–52.

3 Национальный Энергетический Доклад KAZENERGY 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kazenergy.com/ru/operation/ned/2117/> [дата обращения: 22.04.2025].

4 Топливоно- энергетический баланс Республики Казахстан 2023 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-energy/publications/183439/> [дата обращения: 22.04.2025].

5 International Energy Agency (IEA). Energy Security and Resilience Report 2022. – Paris: IEA Publications, 2022. – 86 p.

6 World Bank. Diversification and Innovation in Emerging Energy Markets. – Washington D.C.: World Bank Group, 2021.

7 UNDP Kazakhstan. Green Energy Transition and Regional Development. – Алматы: Программа развития ООН в Казахстане, 2022.

8 Казахстанская ассоциация по возобновляемым источникам энергии. Потенциал развития ВИЭ в регионах Казахстана. – Алматы: КАВИЭ, 2023.

9 Доклад о выбросах парниковых газов и перспективах декарбонизации. – Астана: Министерство экологии и природных ресурсов РК, 2023.

10 Назаров А. М., Толеубаева А. К. Возобновляемая энергетика: региональный аспект развития // Экономика и энергетика. – 2022. – №4. – С. 35–41.

11 OECD. Renewable Energy and Regional Development: Policy Approaches. – Paris: OECD Publishing, 2020.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БРЕНДИНГА РЕГИОНА

АУБАКИРОВА С. С.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

БЕЙСЕМБИНА А. Н.

докторант, Торайгыров университет, г. Павлодар

КУНЯЗОВА С. К.

к.э.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

Экологический брендинг промышленных регионов определяется индикаторами устойчивого роста института стейкхолдера. В составе взаимосвязанных сторон важную роль играют организации образования, как интеграторы человеческого капитала в лице абитуриентов и будущих специалистов.

На встрече, проведенной Организацией Объединенных Наций в сентябре 2015 г., были приняты Цели устойчивого развития (далее – ЦУР) с участием всех стран-членов. ЦУР состоят из 17 пунктов и 169 целей, включающих экономические элементы, экологические элементы, такие как изменение климата, источники воды, морская и сухопутная жизнь, а также социальные элементы, такие как права человека, равенство и гендерное равенство. До 2030 г. планируется постепенное достижение этих целей [1].

Цели устойчивого развития заключаются в нижеследующем.

Нет бедности (ЦУР 1): устранение крайней бедности, обеспечение людям легкого доступа к основным источникам и услугам, защита людей от экономических кризисов и экологических явлений.

Нулевой голод (ЦУР 2): цель состоит в том, чтобы все люди имели доступ к безопасной, питательной и достаточной пище в течение всего года, а нищета в мире была ликвидирована.

Хорошее здоровье и благосостояние (ЦУР 3): цель направлена на обеспечение людей основными потребностями в области здравоохранения, такими как лечение, диагностика, медицинская помощь и развитие экономики здравоохранения.

Качественное образование (ЦУР 4): равное, непрерывное и доступное образование, в котором участвуют все люди из каждой возрастной группы.

Гендерное равенство (ЦУР 5): цель направлена на обеспечение гендерного равенства в сообществах и укрепление положения женщин и девочек в обществе.

Чистая вода и санитария (ЦУР 6): вода является одним из самых важных веществ в мире для поддержания жизни. Поэтому необходимо принять новые меры для обеспечения людей свежей и пригодной для питья водой и эффективно использовать технологии.

Доступная и чистая энергия (ЦУР 7): цель направлена на поддержку производства энергии из таких возобновляемых ресурсов, как геотермальные, гидро-солнечные, ветровые и морские волны, которые не вызывают увеличения выбросов CO₂.

Достойный труд и экономический рост (ЦУР 8): основная цель – обеспечить экономическое развитие и занятость людей достойным трудом, предполагается модель работы и развития, которая является последовательной, обеспечивает гендерное равенство, связана с низким или нулевым риском и предполагает соответствующие выплаты в обмен на усилия человека.

Промышленность, инновации и инфраструктура (ЦУР 9): цель направлена на повышение благосостояния людей путем создания инноваций, производства продукции, отвечающей потребностям человека, путем использования этих инноваций в промышленности, а также на строительство мостов, дорог, аэропортов, инфраструктуры водоснабжения и канализации, которые являются более безопасными, качественными и прочными.

Сокращение неравенства (ЦУР 10): цель направлена на сокращение неравенства между странами и внутри стран, и на предотвращение того, чтобы люди не подвергались дискриминации по возрасту, полу, этнической принадлежности, религии, политическим убеждениям и инвалидности.

Устойчивые города и сообщества (ЦУР 11): более половины населения мира живет в городах. Цель направлена на сокращение жизни в трущобах, увеличение транспортных средств, организацию канализационной и других инфраструктур, влияющих на здоровье человека, а также на актуализацию и планирование программ и практик, ориентированных на формирование достойных устойчивых городов.

Ответственное потребление и производство (ЦУР 12): цель – экономно и циклично использовать продукты питания, воду, домашнюю утварь, электронные устройства, энергию и все ископаемые виды топлива; бережно относиться к будущему, поскольку экологические последствия продуктов, которые мы используем сегодня, создают большие угрозы для будущего.

Действия в области климата (ЦУР 13): цель направлена на сокращение использования ископаемого топлива и потребления энергии, зависящей от невозобновляемых источников энергии; на создание безуглеродных городов, чтобы иметь возможность уменьшить изменения климата; на принятие мер против стихийных бедствий, вызванных изменением климата, и на разработку мер противодействия.

Жизнь под водой (ЦУР 14): цель направлена на обеспечение эффективного использования океанов, морей и водных ресурсов; на компенсацию разрушений; на создание здоровой структуры и устойчивое использование ресурсов.

Жизнь на земле (ЦУР 15): цель направлена на защиту экосистем и биоразнообразия на земле, содействие их рациональному использованию.

Мир, справедливость и сильные институты (ЦУР 16): каждый год множество людей погибает в результате перестрелок между странами. Эти конфликты препятствуют формированию более рассудительной и мирной среды.

Партнерство для достижения целей (ЦУР 17): цель направлена на содействие развитию всего мира путем создания условий для эффективного сотрудничества и коммуникации между странами. По итогам исследования было выделено 22 университета, чьи меры соответствуют ЦУР. Были выбраны именно определенные университеты, так как они входят в рейтинг лучших Высших учебных заведений мира. В результате классификации информации по деятельности университетов были сформулированы основные направления устойчивого развития: экологическая политика и социальная политика университетов.

В результате анализа экологической политики университетов было выявлено, что в Наньянском технологическом университете есть меры по снижению водопотребления. Например, там устанавливаются насадки для душа с низким расходом воды, туалеты и высокоэффективные распылительные форсунки для шлангов, чтобы сократить потребление воды. А также в данном университете существует мероприятие по снижению чистого использования энергии – создаются полностью электрические транспортные средства.

В Тихоокеанском университете осуществляются меры по ЦУР 12, а именно существует центр по переработке отходов, который превращает твердые бытовые отходы в электричество и ресурсы.

Так же Тихоокеанский университет помогает при отсутствии продовольственной безопасности, а именно он предоставляет продукты длительного хранения и карты в продовольственные магазины [2].

В таблице 1 представлены мероприятия по экологической политике университетов.

Таблица 1 – Результаты анализа экологической политики университетов

Мероприятия	ЦУР	Университеты
Экологическая политика		
Помощь при отсутствии продовольственной безопасности	2	Тихоокеанский университет
Снижение водопотребления	6	Наньянский технологический университет
Сокращение чистого использования энергии	7	Наньянский технологический университет
Стремление к экологически безопасному производству энергии		Амстердамский свободный университет
Возобновляемые и перерабатываемые материалы	12	Тихоокеанский университет
Переработка и повторное использование материалов		Университет Конкордия
Минимизация вторичной переработки		Городской университет Гонконга
Уменьшение выбросов углерода и парниковых газов, углеродная нейтральность	13	Наньянский технологический университет, Шеффилдский университет, Тринити-колледж, Городской университет Гонконга, Лондонский университет королевы Марии, Стокгольмский университет

В университете Конкордия также практикуется мера по ЦУР 12, а именно – повторное использование и адаптация исторических зданий. В таблице 2 представлены мероприятия по социальной политике университетов [3].

Таблица 2 – Результаты анализа социальной политики университетов

Мероприятия	ЦУР	Университеты
Социальная политика		
Здоровая среда обитания	3	Монреальский университет
Поддержка психического и физического благополучия сотрудников и учащихся		Бирмингемский университет
Сокращение неравенства	10	Монреальский университет
Борьба с бедностью	1	Монреальский университет, Городской университет Гонконга, Университет имени Эразма Роттердамского, Университет Куинс в Кингстоне, Университет Западного Онтарио
Помощь при отсутствии продовольственной безопасности	2	Монреальский университет, Университет Конкордия, Университет Тасмании
Качественное образование	4	Монреальский университет, Калифорнийский университет в Дейвисе, Хельсинкский университет, Стокгольмский университет, Городской университет Гонконга, Лидский университет, Кардиффский университет
Достойная работа	8	Монреальский университет, Городской университет Гонконга, Калифорнийский университет в Дейвисе

В результате анализа социальной политики университетов было выявлено, что Монреальский университет борется с социальным неравенством путем выявления и устранения барьеров на пути к равному доступу к высшему образованию.

Университет Куинс в Кингстоне в целях борьбы с бедностью предоставляет людям бесплатную воду в бутылках. А университет Западного Онтарио борется с ЦУР 1 посредством справедливой торговли.

Университет Тасмании борется с голодом путем предоставления доступной и питательной пищи для всех студентов.

В Городском университете Гонконга мерой по ЦУР 8 является справедливая заработная плата. А в Калифорнийском университете в Дейвисе существуют самые различные карьерные направления.

Рассмотрим модели устойчивого развития университетов.

Экологическая модель. Яркими примерами данной модели устойчивого развития являются такие университеты, как Южно-тихоокеанский университет и Лондонский университет королевы Марии. К данной модели относятся такие мероприятия: эффективное использование воды, сохранение и рациональное использование океанов и морей в интересах устойчивого развития, а также переработка и повторное использование материалов. Кроме того, меры в экологической сфере есть в университете Конкордия и Наньянском технологическом университете.

Социальная модель. Ярким примером является Городской университет Гонконга. К этой модели относятся такие мероприятия, как равенство всех социальных и культурных слоев, поддержка психического и физического благополучия сотрудников и учащихся, хорошая учебная среда. А также социальные меры есть в Тринити-колледже в Дублине, Бирмингемском университете, Лидсском университете и Кардиффском университете.

Идеальная модель. Это модель, включающая в себя все мероприятия по устойчивому развитию. Именно такая модель устойчивого развития присуща Монреальскому университету. Это Высшее учебное заведение является примером для других университетов всего мира. Данный университет представляет множество мероприятий по устойчивому развитию. Например, он обеспечивает доступ к безопасной воде и санитарные условия, искореняет нищету, борется с голодом, предоставляет качественное образование, сокращает гендерное неравенство и многое другое.

Переняв передовой зарубежный опыт по внедрению стратегий устойчивого развития, университеты смогут завладеть вниманием абитуриентов, тем самым привлечь их к рассмотрению животрепещущей темы по улучшению благосостояния нашей планеты. Также немаловажно, что конкурентоспособность таких вузов начнет расти [4].

В связи с тем, что современные университеты выполняют образовательную, научную, а также воспитательную и культурно-просветительскую функции, российским университетам необходимо ориентироваться на глобальную повестку и формировать

образ будущего поколения, заинтересованного в минимизации социальных и экологических рисков.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Организация Объединенных Наций. Цели устойчивого развития [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un.org/ru/> [дата обращения 04.04.2025].

2 University of the Pacific. About Pacific [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pacific.edu/> [дата обращения 04.04.2025].

3 Nanyang Technological University. About NTU Singapore [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ntu.edu.sg/index> [дата обращения 04.04.2025].

4 Vrije Universiteit Amsterdam. Амстердамский свободный университет [Электронный ресурс]. – URL: <https://vu.nl/en> [дата обращения 04.04.2025].

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ОҚУҒА ТАРТЫЛУЫН АРТТЫРУДА ГЕЙМИФИКАЦИЯ ТӘСІЛІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

БЕКЕТАЙУЛЫ Д.

студент, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен қ.
КАРМЕНОВА М. А.

PhD, ассоц. профессор, научный руководитель, С. Аманжолов атындағы
Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен қ.

Білім беру – қоғам дамуының негізгі тетігі әрі стратегиялық маңызды сала. Қазіргі таңда технологиялық даму мен цифрландыру үдерістері білім беру жүйесіне де әсер етіп, оқыту формалары мен әдістерін қайта қарауды талап етіп отыр. Осы өзгерістер жағдайында білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз ету және олардың оқу мотивациясын арттыру – басты педагогикалық міндеттердің бірі ретінде қарастырылады.

Осы мәселеге жауап ретінде геймификация тәсілі заманауи білім беру жүйесінде ерекше орын ала бастады. Геймификация – бұл ойынға

тән элементтерді (балл, деңгей, бейджер, квесттер, рейтинг және т.б.) ойыннан тыс салаларға, соның ішінде білім беру процесіне енгізу арқылы оқушылардың қызығушылығы мен мотивациясын арттыруға бағытталған әдіс. Бүгінгі таңда бұл тәсіл оқу процесін жанғыртып, оны қызықты әрі тартымды ету мақсатында кеңінен қолданылуда [1].

Зерттеулер көрсеткендей, геймификация элементтері қолданылған кезде білім алушылардың оқу белсенділігі мен мотивациясы айтарлықтай артады. Мысалы, Hamari және Koivisto (2015) геймификацияның студенттердің тапсырма орындау уақытына, өзіндік реттелуіне және эмоциялық қабылдауына оң әсер ететінін дәлелдеген. Сонымен қатар, Flow Theory (Csikszentmihalyi, 2016) және Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2017) сияқты мотивациялық теориялар да геймификация тәсілінің психологиялық негіздерін нақтылап береді [2].

Геймификация тәсілінің білім беру процесіне әсері ARCS мотивациялық моделімен (Keller, 2016) де тығыз байланысты. Бұл модельге сәйкес, назар аударту (Attention), өзектілік (Relevance), сенімділік (Confidence) және қанағаттану (Satisfaction) сияқты компоненттер геймификация элементтері арқылы тиімді жүзеге асады. Ойын механикасының көмегімен бұл компоненттер білім алушының оқу процесіне терең тартылуына және нәтижелілігіне әсер етеді.

Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру процесінің мазмұны мен құрылымын өзгертуге мүмкіндік береді. Осы тұрғыда геймификация – тек ойын құралы ғана емес, сонымен қатар оқушылардың тұлғалық дамуына, дербестік, табандылық және жауапкершілік қасиеттерінің қалыптасуына әсер ететін кешенді педагогикалық тәсіл ретінде сипатталады [3].

Қазақстандық зерттеушілер де соңғы жылдары геймификацияны білім беруде қолдану мәселесіне назар аударып келеді. Атап айтқанда, Ж.Б. Асанова мен А.А. Мухтарова (2021) білім беру процесіндегі геймификация мүмкіндіктері мен шектеулерін нақты атап көрсеткен, ал Тілегенова М.Ж. (2023) геймификацияны мотивацияны арттыру құралы ретінде қарастырады.

Геймификация термині алғаш рет Nick Pelling тарапынан 2002 жылы ұсынылғанымен, ғылыми зерттеулерде кеңінен қолданылуы 2010 жылдан кейін басталды. Deterding S. және авторлар ұжымы геймификацияны «ойынға тән элементтерді ойыннан тыс контексте қолдану» ретінде сипаттайды және оның негізгі құрылымдық компоненттерін айқындады: ұпайлар, деңгейлер, бейджер, квесттер, марапаттар және т. б. [4].

Chou Y.-K. өзінің еңбегінде геймификацияны мотивациямен байланыстырып, Octalysis Framework моделін ұсынды. Бұл модель адамның ішкі және сыртқы мотивациясын қозғайтын 8 негізгі драйверді қамтиды және білім беру платформалары үшін кеңінен ұсынылып жүр [5].

Hamari J., Koivisto J. және Sarsa H. өз зерттеулерінде геймификацияның студенттердің тапсырма орындау уақытына, өзіндік реттелуіне және эмоциялық қабылдауына оң әсер ететінін дәлелдеген. 24 зерттеуді жүйелеген бұл авторлар геймификацияны қолдану студенттердің оқу белсенділігін орта есеппен 30–40 %-ға арттыратынын көрсетті [6].

Білім беру процесіндегі геймификацияның құрылымы мен нәтижелілігі ARCS мотивациялық моделімен де тығыз байланысты. Модельге сәйкес, геймификация назар аудару, маңыздылықты арттыру, сенімділік тудыру және қанағаттану сезімін қалыптастыру сияқты мотивациялық факторларды белсендіруге мүмкіндік береді [7].

Геймификация тәсілін эмпирикалық және теориялық тұрғыда қолдайтын зерттеулердің бірі – Domínguez A. және авторлар тобының жұмысы, онда оқу тәжірибесіне геймификация элементтерін енгізудің нақты нәтижелері мен ұсыныстары сипатталады. Сондай-ақ, Seaborn K. мен Fels D. геймификацияны жүйелі түрде зерттеп, оның теория мен практикадағы қолдану аясына шолу жасаған [8].

Психологиялық негіздер тұрғысынан Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2017) және Flow Theory (Csikszentmihalyi & Nakamura, 2016) геймификацияның оқушының ішкі мотивациясын, қызығушылығын, өзіндік даму сезімін қалай қалыптастыратынын түсіндіруге мүмкіндік береді.

Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті біріктіре отырып, геймификацияны жаңа деңгейге шығаруға болатындығын Munir H. және Jacobsson A. (2022) өз еңбектерінде дәлелдейді. Олар геймификация мен цифрлық оқыту жүйесін байланыстыра отырып, оқыту мазмұнын жекелендірудің заманауи үлгісін ұсынады.

Қазақстандық ғылыми ортада да бұл тақырып соңғы жылдары белсенді зерттелуде. Мысалы, Асанова Ж.Б. мен Мухтарова А.А. (2021) геймификацияның білім беру жүйесінде қолданылу ерекшеліктері мен шектеулерін нақтылай отырып, оның тиімділігін жан-жақты қарастырған. Ал Тілегенова М.Ж. (2023) геймификация тәсілін білім алушылардың оқу мотивациясын арттыру құралы

ретінде қарастырып, оның тиімділігін педагогикалық практикада дәлелдейді.

Геймификация тәсілінің білім беру процесінде тиімді жұмыс істеуі оның мотивациялық теориялармен тығыз байланысы бар екенін көрсетеді. Бұл байланыс білім алушылардың оқу белсенділігін арттыруда негізгі тетік ретінде қарастырылады.

1. Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2017)

Бұл теория адамның үш негізгі психологиялық қажеттілігін негізге алады:

- автономия (дербестік);
- құзыреттілік (біліктілік сезімі);
- әлеуметтік байланыс.

Геймификация осы қажеттіліктерді ойын элементтері арқылы қанағаттандырады. Мысалы, бейджер мен деңгейлер білім алушыда жетістік сезімін тудырса, рейтинг – әлеуметтік бәсекелестікке итермелейді.

2. Flow Theory (Csikszentmihalyi, 2016)

Бұл теорияға сәйкес, адам нақты тапсырманы орындау барысында қабілетіне сәйкес қиындықпен кездескенде «ағын» күйіне түседі. Геймификация тапсырмалардың күрделілік деңгейін оқушының қабілетіне бейімдеу арқылы сол күйді туындата алады. Бұл – мотивацияның ең жоғары формасы [9].

3. ARCS Modelі (Keller, 2016)

Бұл модель төрт компоненттен тұрады:

- attention – назар аударту (қызықты интерфейс, анимациялар);
- relevance – мазмұнның өзектілігі (оқушы өмірімен байланыс);
- confidence – сенімділік (ұсақ жетістіктер арқылы мотивация);
- satisfaction – қанағат сезімі (марапаттар, фидбэк).

Геймификация барлық осы компоненттерді белсендіреді, әсіресе визуалды прогресс-бар, квесттер, ұпай жүйесі арқылы [10].

4. Octalysis Framework (Chou, 2020)

Yu-kai Chou ұсынған бұл модель мотивацияны 8 негізгі драйверге бөледі. Бұл драйверлердің ішінде білім беруде ең тиімділері:

- жетістікке ұмтылу;
- мағына сезімі;
- бәсекелестік;
- күтпеген тосын сыйлар.

Олар ойын механикасы арқылы нақты құрылымға ие болады және білім алушының мінез-құлқына әсер етеді.

Қазіргі білім беру жүйесінде геймификация элементтерін енгізу оқытудың тиімділігін арттырып, білім алушылардың мотивациясы мен белсенділігін күшейтудің қуатты құралына айналууда. Бұл тәсілді жүзеге асыруда әртүрлі цифрлық платформалар мен онлайн құралдардың рөлі ерекше. Олар тек ойын формасын қамтамасыз етіп қана қоймай, оқу мазмұнын құрылымдауға, кері байланыс беруге және оқу процесін даралауға мүмкіндік береді.

Kahoot! – нақты уақыт режимінде өтетін викториналар мен тесттерге арналған платформа. Бұл құрал арқылы мұғалім интерактивті сұрақтар жасап, оқушыларды бір мезгілде жауап беруге тарта алады. Жарыс элементі, ұпай жинау жүйесі және бірден нәтиже көру мүмкіндігі оқушылардың қатысуын арттырып, көңіл күйін көтереді.

Quizizz – оқу үдерісінде жиі қолданылатын тағы бір интерактивті платформа. Мұнда тесттерді жеке немесе топтық режимде өткізуге болады. Пайдаланушы достық интерфейсі, анимациялар мен музыкалық сүйемелдеу арқылы оқушыларды баурап алады. Әр оқушының нәтижесі автоматты түрде тіркеліп, мұғалім үшін прогресті бақылауға мүмкіндік береді.

Classcraft – рөлдік ойынға негізделген (RPG) геймификациялық платформа. Мұнда әр оқушы «кейіпкер» ретінде оқу процесіне қатысады, ұпай жинайды, топпен бірге квесттерді орындайды. Бұл құрал ынтымақтастық, жауапкершілік және лидерлік дағдыларды дамытуға бағытталған.

Duolingo – тілді үйренуге арналған кең таралған геймификациялық қосымша. Пайдаланушы күнделікті тапсырмалар орындау арқылы ұпай, бейдж жинайды және деңгейге көтеріледі. Бұл жүйе оқушыны ұзақ мерзімді мотивацияда ұстап тұрады.

Осы платформалар қазіргі таңда Қазақстандағы кейбір мектептер мен жоғары оқу орындарында белсенді қолданылууда. Әсіресе Kahoot пен Quizizz секілді құралдар магистранттар мен оқытушылардың күнделікті тәжірибесіне еніп, оқу процесін интерактивті және тартымды етуге мүмкіндік беруде.

Бұл зерттеудің негізгі мақсаты – білім алушылардың оқуға тартылуын арттыруда геймификация тәсілінің тиімділігін айқындау. Осы мақсатта дәстүрлі оқыту әдісі мен геймификация элементтері қолданылған оқыту әдісі салыстырмалы түрде зерттелді. Талдау барысында білім алушылардың мотивация деңгейі, сабаққа қатысу белсенділігі, үй тапсырмасын орындау көрсеткіші және жалпы оқу белсенділігі сияқты негізгі төрт көрсеткіш алынды.

Зерттеуге барлығы 100 студент қатысты, олардың 50-і дәстүрлі әдіспен оқытылған топқа, ал қалған 50-і геймификацияланған топқа бөлінді. Екі топтың да оқу мазмұны бірдей болғанымен, екінші топта оқу процесіне ойын элементтері (балл, бейдж, деңгей, квесттер, марапат жүйесі, прогресс-бар, рейтинг) енгізілді.

Зерттеу барысында алынған көрсеткіштер пайызбен өрнектелді. Барлық пайыздық мәндер келесі формуламен есептелді (1):

$$\text{Пайыздық көрсеткіш} = \left(\frac{\text{Фактілік нәтиже}}{\text{Максималды мүмкіндік}} \right) * 100 \% \quad (1)$$

1. Мотивация деңгейі (%)

Бұл көрсеткіш сауалнама арқылы анықталды. Әр студентке мотивацияны бағалайтын 10 сұрақ ұсынылып, әрқайсысы 0–10 шкаламен бағаланды. Орташа балл жалпы 10 баллмен салыстырылып, пайызға айналдырылды:

- Дәстүрлі топ: орташа – 4.8 балл $\rightarrow \left(\frac{4.8}{10} \right) \times 100 = 48 \%$
- Геймификация тобы: орташа – 7.6 балл $\rightarrow \left(\frac{7.6}{10} \right) \times 100 = 76 \%$

2. Сабаққа қатысу (%)

Әр студенттің 16 апталық сабаққа қатысуы тіркеліп, оның нақты қатысқан саны пайызға айналды:

- Дәстүрлі топ: орташа – 8.8 сабақ $\rightarrow \left(\frac{8.8}{16} \right) \times 100 = 55 \%$
- Геймификация тобы: орташа – 13.1 сабақ $\rightarrow \left(\frac{13.1}{16} \right) \times 100 = 82 \%$

3. Үй тапсырмасын орындау (%)

Барлығы 10 тапсырма берілді. Әр студенттің орындаған тапсырмалары пайызбен есептелді:

- Дәстүрлі топ: орташа – 6.2 $\rightarrow \left(\frac{6.2}{10} \right) \times 100 = 62 \%$
- Геймификация тобы: орташа – 8.5 $\rightarrow \left(\frac{8.5}{10} \right) \times 100 = 85 \%$

4. Жалпы оқу белсенділігі (%)

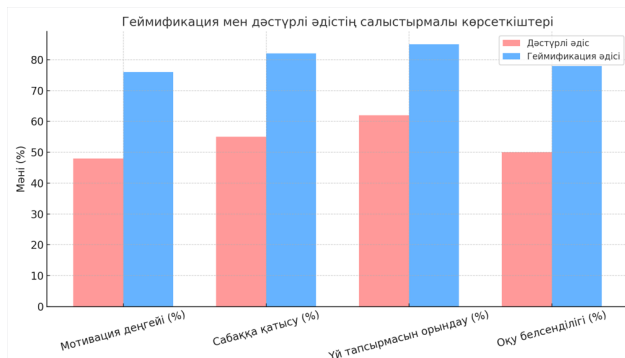
Студенттердің оқу платформасындағы әрекеттері (парақ ашу, сұрақ қою, жауап жазу, тест тапсыру) бойынша белсенділік деңгейі 0–100 аралығында шкалаланып, орташа пайыз есептелді:

- Дәстүрлі топ: орташа белсенділік – 50 %
- Геймификация тобы: орташа белсенділік – 78 %.

Кесте 1 – Геймификация және дәстүрлі әдістің негізгі оқу көрсеткіштері бойынша салыстырмасы

№	Көрсеткіштер	Дәстүрлі әдіс	Геймификация әдісі
1	Мотивация деңгейі	48 %	76 %

2	Сабаққа қатысу	55 %	82 %
3	Үй тапсырмасын орындау	62 %	85 %
4	Жалпы оқу белсенділігі	50 %	78 %



1- Сурет – Дәстүрлі және геймификацияланған оқыту тәсілдерінің тиімділігін салыстыру (пайыздық мәндер)

Қазіргі білім беру жүйесі дәстүрлі оқыту әдістерінен алшақтап, интерактивті, оқушыға бағытталған, мотивацияға негізделген жаңа тәсілдерге бет бұруда. Осы орайда геймификация әдісі – оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын арттырудың, ішкі мотивациясын қалыптастырудың және оқыту сапасын жақсартудың тиімді құралы ретінде өзін дәлелдеп отыр. Мақалада қарастырылғандай, геймификация – ойыннан тыс салада ойын элементтерін қолдану арқылы оқушының танымдық белсенділігі мен қызығушылығын арттыратын кешенді әдіс. Әдеби шолулар мен теориялық модельдерге (Self-Determination Theory, Flow Theory, ARCS Model, Octalysis Framework) сүйене отырып, геймификацияның мотивацияны, белсенділікті, дербестік пен жауапкершілікті арттыруда маңызды рөл атқаратыны анықталды.

Зерттеу нәтижелері геймификация тәсілінің дәстүрлі әдіспен салыстырғанда:

- мотивация деңгейін 28 %-ға;
- сабаққа қатысу көрсеткішін 27 %-ға;
- үй тапсырмасын орындауды 23 %-ға;
- жалпы оқу белсенділігін 28 %-ға арттырғанын көрсетті.

Бұл мәліметтер геймификацияның тек қосымша визуалды құрал емес, толыққанды педагогикалық әдіс екенін айғақтайды. Сонымен қатар, геймификация оқу мазмұнын оқушыға жақын әрі

түсінікті етуге, оқу ортасын эмоционалдық жағынан қолайлы етуге және ынтаны үздіксіз қолдап отыруға мүмкіндік береді.

Мақалада теориялық негіздерге сүйене отырып, геймификацияның білім берудегі әлеуеті жан-жақты ашылды. Ол заманауи педагогика мен психологияның талаптарына сай келіп, цифрлық дәуірдің ерекшеліктеріне бейімделген жаңа әдіс ретінде ерекшеленеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Асанова Ж. Б., Мухтарова А. А. Білім берудегі геймификация: мүмкіндіктері мен шектеулері // Қазіргі білім беру технологиялары. – 2021. – №2. – Б. 15–22.

2 Тілегенова М. Ж. Білім алушылардың оқу мотивациясын арттырудағы заманауи әдістер // Білім және ғылым әлемі. – 2023. – №4. – Б. 45–52.

3 Chou, Y.-K. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. – Fremont, CA: Octalysis Group, 2017. – 514 б.

4 Csikszentmihalyi, M., Nakamura, J. Flow theory and motivation in education // Handbook of Motivation at School. – 2nd ed. – New York: Routledge, 2016. – Б. 175–195.

5 Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. From game design elements to gamefulness: defining «gamification» // Computers in Human Behavior. – 2011. – Т. 26. – №3. – Б. 9–15.

6 Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., Martínez-Herráiz, J. J. Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes // Computers & Education. – 2013. – Т. 63. – Б. 380–392.

7 Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification // Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences. – 2014. – Б. 3025–3034.

8 Keller, J. M. ARCS Model of Motivation Revisited // Performance Improvement. – 2016. – Т. 55. – №6. – Б. 10–16.

9 Ryan, R. M., Deci, E. L. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. – New York: Guilford Press, 2017. – 756 б.

10 Seaborn, K., Fels, D. I. Gamification in theory and action: A survey // International Journal of Human-Computer Studies. – 2015. – Т. 74. – Б. 14–31.

ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ, ВЛИЯНИЕ НА ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ УНИВЕРСИТЕТОВ

БЕСПАЛЫЙ С. В.

к.э.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

БЕСПАЛАЯ Е. В.

**гл. специалист, ПФ АО «Национальный центр
экспертизы и сертификации», г. Павлодар**

СЫЧЕВА Е. А.

преподаватель, Высший колледж ИнЕУ, г. Павлодар

В статье проводится обзор научной литературы, посвящённой различным аспектам трудоустройства выпускников университетов. Обзор, позволяет рассматривать взаимосвязь между трудоустройством и Целями устойчивого развития в более широком контексте, а также формулировать направления для последующих научных изысканий, направленных на изучение взаимовлияния современных факторов занятости и задач устойчивого развития.

Понятие трудоустройства рассматривается в разных академических дисциплинах, что предопределяет множественность интерпретаций данного термина. Важно разграничить термины «занятость» и «трудоустройство». Первый отражает лишь наличие рабочего места и, как отмечают отдельные исследователи, является упрощённым показателем, не раскрывающим всей ценности трудовой деятельности. Второй же термин подразумевает более сложное взаимодействие между работником и работодателем, акцентируя внимание на взаимной выгоде: успешной самореализации специалиста и достижении организационных целей работодателя. Современные исследования отмечают, что на возможность трудоустройства влияет совокупность как внешних, так и внутренних факторов.

К внешним факторам относят необходимость соответствия содержания образовательных программ потребностям рынка труда, а также характеристики регионального рынка и проявления социального неравенства, обусловленные, например, происхождением или социальным статусом. Кроме того, репутация вуза и наличие профессиональных связей также могут влиять на возможности выпускников найти работу.

Внутренние факторы чаще всего связаны с академическим и профессиональным опытом студентов, включая уровень

освоения профессиональных компетенций, прохождение практики и стажировок, достижения в учебной деятельности, а также направление подготовки – поскольку, например, выпускники технических и естественнонаучных направлений, как правило, обладают более высоким уровнем трудоустройства по сравнению с представителями гуманитарных специальностей. Также имеют значение личностные особенности, включая пол, мотивацию, инициативность и умение управлять карьерной траекторией. Все перечисленные аспекты в совокупности влияют на возможность выпускника получить и сохранить работу, соответствующую критериям достойной занятости.

Характеристики обучения показывают значительную связь с результатами работы. Более высокие оценки по образованию в рамках устойчивого развития, как показывают международные исследования, повышают шансы найти работу почти на 20 % [1]. В соответствии с научной литературой мы обнаружили, что более высокие оценки действуют как сигнальный инструмент для работодателей [2], что приводит к большему количеству возможностей трудоустройства и сопутствующему риску несоответствия образования и работы [3].

Получение высшего образования увеличивает шансы найти работу, а также вероятность более значительной зарплаты. Между тем, работа во время учебы увеличивает шансы найти работу после окончания учебы почти на 79 %, и получение лучшей оплаты почти на 35 %. То же самое можно сказать и о прохождении стажировки во время учебы: шансы работать, найти соответствие работе и навыкам и получить лучшую зарплату увеличиваются у студентов. Этот вывод согласуется с современной литературой, изучающей риск отсева из-за состояния «работа во время учебы» [4].

Личные характеристики также необходимо учитывать, например, согласно существующим исследованиям, у мужчин лучшие результаты работы [5, 6]. По сравнению с женщинами, у них на 12 % больше шансов найти работу, на 20 % больше шансов найти соответствие работы навыкам и почти на 65 % больше шансов получить более высокую зарплату. Это показывает, что, несмотря на эквивалентные навыки и способности, мужчины, как правило, зарабатывают больше, чем женщины, что еще больше подчеркивает системный характер гендерного неравенства на рабочем месте и согласуется с хорошо документированной проблемой гендерного разрыва в оплате труда [7]. Однако необходимы дальнейшие

исследования, чтобы лучше понять основные механизмы, лежащие в основе гендерной дискриминации в оплате труда. Что касается семейного происхождения (социального класса), в современной литературе подчеркивается роль структурного неравенства [8], следовательно, примечательно, что социально-экономическое происхождение в целом показывает статистически незначимые результаты. Другими словами, студенты из более обеспеченных социально-экономических слоев имели меньше шансов найти работу. Однако это может означать, что эти студенты могли дольше искать лучшие возможности.

Результаты исследований, выявили интересную особенность, связанную с уровнем образования родителей [9]. Несмотря на общепринятое мнение, согласно которому высокий образовательный уровень родителей способствует успешному трудоустройству и более высоким доходам их детей за счёт передачи социальных, культурных и экономических ресурсов, эмпирические данные не подтверждают этой зависимости. Напротив, оказалось, что наличие высшего образования у родителей коррелирует с примерно на 23 % меньшей вероятностью трудоустройства и почти на 24 % меньшими шансами на получение высокой заработной платы. Одним из возможных объяснений данного феномена является повышенный уровень ожиданий, с которым сталкиваются выпускники из таких семей, что делает их более требовательными к предлагаемым вакансиям и увеличивает продолжительность поиска подходящей работы. Также не исключено, что они чаще продолжают обучение после получения диплома, откладывая тем самым полноценный выход на рынок труда, что может временно снижать их уровень доходов. Таким образом, взаимосвязь между образовательным уровнем родителей и профессиональными результатами детей требует более глубокого и комплексного изучения.

Исследования показывают, что студенты, получившие образование вне родного региона, имели меньшие шансы на трудоустройство, а также на соответствие квалификации и компетенций, и на получение более высокой оплаты [10]. Подобные данные могут быть обусловлены ограниченным кругом профессиональных связей в новом регионе, предпочтением работодателей к местным кандидатам, либо логистическими и финансовыми затруднениями, связанными с переездом. Территориальная близость к дому для повышения шансов на трудоустройство играет большую роль в вопросе трудоустройства.

Возраст, в котором выпускник завершает обучение, также оказывается значимым фактором, оказывающим влияние на его положение на рынке труда. С каждым последующим годом возрастает вероятность как трудоустройства (примерно на 4 %), так и получения более высокой заработной платы (на 6 %), по данным исследований. Это может быть связано с накопленным жизненным и профессиональным опытом, расширением социальных связей и большей зрелостью, что делает таких кандидатов более конкурентоспособными в глазах работодателей.

Что касается академической специализации, установлено, что направление подготовки оказывает значительное влияние на профессиональные результаты. По сравнению с выпускниками социальных наук, журналистики и информационных специальностей, большинство других направлений показывают положительную динамику.

Аналитический обзор представляет собой комплексный взгляд на ключевые факторы, влияющие на трудоустройство выпускников, отражённые в современной академической литературе. Результаты подтверждают многослойную природу процесса трудоустройства, акцентируя внимание на значении образовательного фона, индивидуальных особенностей личности, а также социально-экономического положения в формировании карьерных траекторий молодых специалистов, что так или иначе, связано с целями устойчивого развития, которые ставит перед собой государство. В ходе анализа были выявлены значимые взаимосвязи между уровнем подготовки студентов и их последующим профессиональным успехом, что подтверждает необходимость дальнейшего изучения этих аспектов.

Представленные данные позволяют глубже осмыслить механизмы, связывающие образовательный процесс с достижением устойчивых карьерных результатов. В этом контексте особую актуальность приобретает изучение того, как цели устойчивого развития соотносятся с факторами, определяющими трудоустройство. В перспективе результаты данного исследования могут стать основой для построения более эффективных образовательных стратегий, направленных на усиление связи между обучением и профессиональной реализацией. Кроме того, они открывают новые направления для последующих научных изысканий, направленных на выявление и развитие потенциала системы высшего образования как инструмента содействия устойчивому и инклюзивному развитию.

Проведённый анализ подтвердил, что трудоустройство выпускников формируется под влиянием комплекса как внешних, так и внутренних факторов, охватывающих индивидуальные характеристики студентов, качество и направленность полученного образования, а также социально-экономический контекст. Особое значение имеют такие параметры, как академическая успеваемость, наличие практического опыта, уровень мотивации и карьерной проактивности, а также принадлежность к определённой образовательной области. Выявленные отклонения от ожидаемых результатов, в частности, негативное влияние высокого уровня образования или территориального происхождения студентов на трудоустройство, свидетельствуют о необходимости более глубокого междисциплинарного анализа.

Полученные данные подчёркивают важность выстраивания образовательных программ, в которых принципы устойчивого развития интегрированы не только как тематические блоки, но и как основа для формирования ключевых компетенций выпускников. Цели устойчивого развития, направленные на обеспечение качественного образования, достойной занятости и сокращение неравенства, должны быть неотъемлемой частью стратегии университетов. Структурная связь между высшим образованием и устойчивостью позволяет рассматривать университет как активного агента трансформации рынка труда в направлении социальной справедливости, экологической ответственности и экономической устойчивости. Таким образом, обеспечение трудоустройства в контексте повестки ЦУР требует не только адаптации учебных программ, но и системной поддержки со стороны образовательной политики, работодателей и институтов гражданского общества.

Финансирование: Исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AR19677552).

ЛИТЕРАТУРА

1 Römgens, Inge, Rémi Scoupe, and Simon Beusaert. 2020. Unraveling the Concept of Employability, Bringing Together Research on Employability in Higher Education and the Workplace. *Studies in Higher Education* 45 (12): 2588–2603. – <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1623770>.

2 Soon, Jan-Jan, Angela Siew-Hoong Lee, Hock-Eam Lim, Izian Idris, and William Yong-Keong Eng. 2020. Cubicles or Corner Offices?

Effects of Academic Performance on University Graduates' Employment Likelihood and Salary. *Studies in Higher Education* 45 (6): 1233–1248. – <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1590689>.

3 Robst, John. 2007. Education and Job Match: The Relatedness of College Major and Work. *Economics of Education Review* 26 (4): 397–407. – <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003>.

4 Hovdhaugen, Elisabeth. 2015. Working While Studying: The Impact of Term-Time Employment on Dropout Rates. *Journal of Education and Work* 28 (6): 631–651. – <https://doi.org/10.1080/13639080.2013.869311>.

5 De Iaco, Sandra, Sabrina Maggio, and Donato Posa. 2019. A Multilevel Multinomial Model for the Dynamics of Graduates Employment in Italy. *Social Indicators Research* 146 (1): 149–168. – <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1884-5>.

6 Bol, Thijs, and Jan Paul Heisig. 2021. Explaining Wage Differentials by Field of Study among Higher Education Graduates: Evidence from a Large-Scale Survey of Adult Skills. *Social Science Research* 99 (September): 102594. – <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2021.102594>.

7 Donald, William E., Melanie J. Ashleigh, and Yehuda Baruch. 2018. Students' Perceptions of Education and Employability: Facilitating Career Transition from Higher Education into the Labor Market. *Career Development International* 23 (5): 513–540. – <https://doi.org/10.1108/CDI-09-2017-0171>.

8 Burke, Ciaran, Tracy Scurry, and John Blenkinsopp. 2020. Navigating the Graduate Labour Market: The Impact of Social Class on Student Understandings of Graduate Careers and the Graduate Labour Market. *Studies in Higher Education* 45 (8): 1711–1722. – <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1702014>.

9 Fugate, Mel, Beatrice van der Heijden, Ans De Vos, Anneleen Forrier, and Nele De Cuyper. 2021. Is What's Past Prologue? A Review and Agenda for Contemporary Employability Research. *Academy of Management Annals* 15 (1): 266–298. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0171>.

10 Monteiro, Silvia, Leandro Almeida, Cristiano Gomes, and Jorge Sinval. 2022. Employability Profiles of Higher Education Graduates: A Person-Oriented Approach. *Studies in Higher Education* 47 (3): 499–512. – <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1761785>.

АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БАЗОВОЙ СТАНЦИИ СОТОВОЙ СВЯЗИ

ДЮЗЕЕВ И. Г.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

ТАЛИПОВ О. М.

к.т.н., ассоц. профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

В статье рассмотрены прикладные подходы к обеспечению устойчивости базовой станции сотовой связи за счёт автоматизации процессов резервирования, мониторинга и диагностики. Приводятся типовые архитектурные решения и методы повышения автономности оборудования в условиях удалённого размещения и нестабильного энергоснабжения.

Базовая станция (БС) – ключевой элемент сотовой инфраструктуры, обеспечивающий связь между абонентскими устройствами и телекоммуникационной сетью. Её устойчивое функционирование критично для качества связи, особенно в удалённых регионах. Рост нагрузки на сеть и внешние угрозы, такие как перебои питания, климатические экстремумы и ограниченный доступ к объекту, требуют внедрения автоматизированных систем управления. Внедрение сетей 5G и IoT значительно увеличивает требования к пропускной способности и отказоустойчивости оборудования, что делает задачу автоматизации управления ещё более актуальной. В экстремальных климатических и географических условиях ручное обслуживание затруднено, что подчёркивает значимость автоматизированных систем [1].

Функционирование БС обеспечивают следующие подсистемы:

- антенно-фидерный тракт;
- радиомодули и контроллеры;
- транспортная система (оптика, радиорелейка, LTE);
- электропитание (городской ввод, ИБП, АКБ, ДГУ);
- климатическое оборудование;
- система мониторинга и управления [2].

Факторы отказа базовых станций делятся на внешние (перебои электроснабжения, погодные условия, вандализм) и внутренние (сбои оборудования, ошибки конфигурации, перегрев). Для повышения отказоустойчивости широко используется установка резервных источников питания, таких как ИБП, АКБ и дизель-генераторные установки (ДГУ), а также резервных каналов связи

(LTE/3G, спутниковые системы) с контроллерами, автоматически переключающими ресурсы при сбоях. Дополнительное усиление устойчивости обеспечивается интеграцией датчиков и IoT-платформ (например, ThingsBoard, SCADA), позволяющих в режиме реального времени отслеживать параметры работы оборудования, такие как напряжение, ток и температура, и оперативно реагировать на возникающие инциденты. Пример автоматизированных сценариев реагирования на отказ электропитания и перегрев оборудования представлен на рисунке 1.

Более того, использование алгоритмов машинного обучения для анализа телеметрии (заряд АКБ, циклы охлаждения, лог-файлы) позволяет предсказывать потенциальные отказы и принимать превентивные меры до наступления критических событий. Наиболее эффективными показали себя модели на основе нейронных сетей и методов регрессии, демонстрирующие точность выявления и предотвращения отказов выше 90 %. Применение предиктивной диагностики способствует снижению эксплуатационных расходов и минимизации простоев оборудования. Системы вентиляции и обогрева управляются по показаниям сенсоров. При отклонении параметров система изменяет режим работы или отправляет тревожное сообщение оператору [3].

Промышленные ПЛК с поддержкой протоколов Modbus, SNMP, OPC UA обеспечивают гибкую и масштабируемую архитектуру, удобную для интеграции с внешними SCADA и облачными сервисами [4].

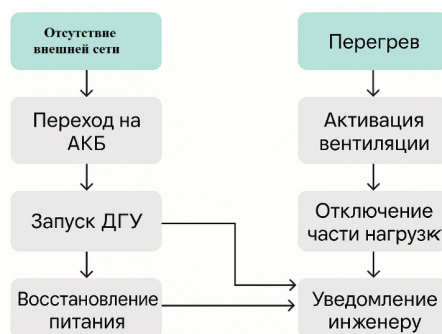


Рисунок 1 – Алгоритм автоматизированного реагирования при отсутствии электропитания и перегреве оборудования базовой станции

Компании Huawei и Ericsson реализовали проекты автоматизированных БС в регионах с суровыми климатическими условиями. Например, Huawei применяет интеллектуальные системы энергоменеджмента PowerStar, которые автоматически регулируют работу оборудования, обеспечивая экономию энергии до 30 % и увеличивая срок службы батарей. Ericsson использует системы дистанционного мониторинга и автоматизированного управления на основе IoT-платформ, что позволяет значительно сокращать число выездов технического персонала.

В ближайшие годы ожидается широкое внедрение искусственного интеллекта и технологий цифровых двойников в управление базовыми станциями. Цифровые двойники позволяют проводить виртуальную диагностику и отрабатывать различные сценарии сбоев и аварий до их фактического возникновения, повышая общую надежность сети. Также перспективными являются технологии динамического перераспределения нагрузки между станциями и автоматическое управление энергопотреблением в режиме реального времени, что позволит существенно оптимизировать эксплуатационные расходы и повысить общую эффективность работы сети.

Устойчивость БС обеспечивается интеграцией резервных решений, удалённого мониторинга и интеллектуального анализа. Модульная архитектура на базе ПЛК и промышленных протоколов позволяет адаптировать систему к различным условиям эксплуатации. Автоматизация минимизирует человеческий фактор и снижает время простоя, что соответствует требованиям к устойчивости объектов критической телекоммуникационной инфраструктуры [5].

ЛИТЕРАТУРА

1 Чистяков В. П., Чернышев М. А. Устойчивость телекоммуникационных сетей: теоретические основы и практические решения. – М.: Радио и связь, 2018. – 256 с.

2 Соловьев А. И., Суворов А. Н. Надежность и автоматизация телекоммуникационных систем. – М.: Горячая линия – Телеком, 2017. – 320 с.

3 International Telecommunication Union (ITU). Guidelines for the Implementation of Remote Monitoring and Automation in Telecommunications Infrastructure, ITU-T Recommendation L.1301,

2014 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1301-201405-I/enM> [дата обращения 25.04.2025].

4 Huawei Technologies. Smart Site Energy Solutions – White Paper, 2021. – 45 р. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.huawei.com/en/technology-insights/white-papers/smart-site-energy-solutions> [дата обращения 25.04.2025].

5 Ericsson. Artificial Intelligence in 5G Networks: The Future of Predictive Maintenance, White Paper, 2020. – 38 р. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/white-papers/artificial-intelligence-in-5g-networks> [дата обращения 25.04.2025].

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ КАК ПРИОРИТЕТ УСТОЙЧИВОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

ИЛЬЯСОВ С. Д.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

ТИТКОВ А. А.

к.э.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

В ближайшие стратегические периоды развития экономики Республики Казахстан, актуально проведение поэтапных реформ по применению инновационных технологий в государственном управлении.

Инновационные технологии в государственном управлении могут получать развитие по следующим прогрессивным направлениям:

- упразднение вертикали власти и переход на горизонтальную форму управления;
- переход от президентской формы правления к парламентской форме правления;
- создание полностью независимой судебной системы;
- выборность депутатов Сената Парламента, акимов областей;
- оптимизация количества министерств, региональных управлений;
- снижение численности государственного аппарата управления;
- применение в государственных организациях инновационных организационно-управленческих структур [1].

Приоритеты реформ по применению инновационных технологий в государственном управлении представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Приоритеты развития инновационных технологий в государственном управлении

С учетом прогрессивной мировой практики, в ближайшие стратегические периоды, применительно к государственной системе управления, может быть применена и адаптирована – парламентская форма правления, рисунок 2.

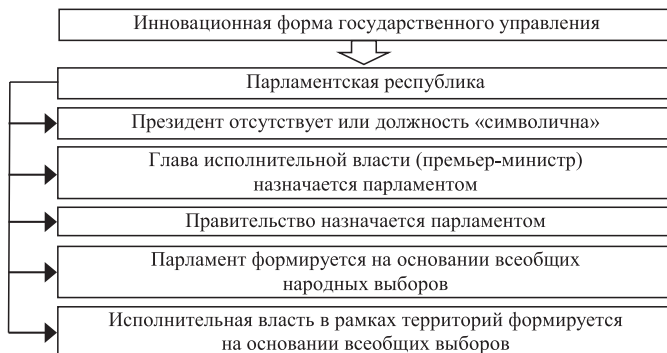


Рисунок 2 – Инновационные атрибуты парламентской республики, как формы государственного правления

В Республике Казахстан должны быть предприняты усилия по сокращению численности аппарата государственной власти. Расчет планово-прогнозной численности государственных служащих представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет планово-прогнозной численности государственных служащих

Наименование показателя	Прогнозируемый период
Планируемая норма управляемости «государственные менеджеры – рабочая сила», человек / государственного менеджера	100
Численность рабочей силы в экономической системе страны, тыс. человек	9 256,8
Количество занятых в системе функционирования государственного сектора экономики, тыс. человек	92,6

Оптимизация численности занятых в системе функционирования государственного аппарата управления позволит:

- создать основы для оптимизации численности Кабинета Министров, основного штата министерств;
- создать основы для оптимизации численности государственных отраслевых управлений в регионах Республики Казахстан, сократить штат региональных отраслевых управлений;
- оптимизировать или полностью упразднить систему надзорно-контрольных органов.

В практике государственного управления Республики Казахстан, могут получить развитие инновационные организационно-управленческие структуры.

Под инновационной организационно-управленческой структурой понимается совокупность организационных подразделений, деятельность которых выстраивается не на принципе подчинения, а на принципе взаимодействия, что достигается за счет новшеств, которые активно используются и повышают комплексно эффективность производственно-хозяйственной деятельности [2].

К инновационным организационно-управленческим структурам, с учетом как мировой, так и казахстанской практики относятся:

- дивизионные структуры;
- проектные структуры;
- матричные структуры;

- горизонтальные структуры;
- сетевые и вертикальные структуры.

Основные этапы реформ по созданию инновационных организационно-управленческих структур представлены на рисунке 3.

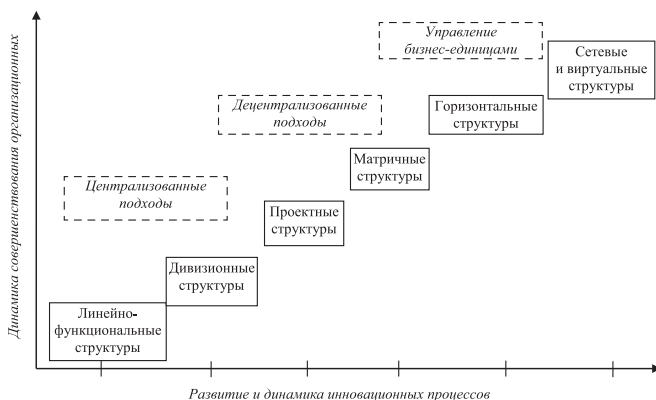


Рисунок 3 – Основные этапы реформ по созданию инновационных организационно-управленческих структур

В основу дивизионных организационно-управленческих структур положен принцип формирования дивизионов – подразделений, наделенных максимальной степенью производственной и финансовой самостоятельностью [3].

Проектные организационно-управленческие структуры предполагают создание специализированных подразделений, ориентированных на реализацию инновационных бизнес-проектов. Данные подразделения, также как дивизионы, обладают высокой степенью организационной и финансовой самостоятельностью.

Дивизионные и проектные организационно-управленческие структуры дополняются матричным подходом.

Эталонными организационно-управленческими структурами выступают горизонтальные, виртуальные и сетевые структуры, которые основываются на принципах аутсорсинга.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Государственное управление. Основные подходы к государственному управлению [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Государственное_управление#:~:text=Государственное%20управление%20—%20административная%20деятельность%20органов,которую%20граждане%20видят%20каждый%20день [дата обращения: 29.04.2025].

2 Омарова М. Р., Рябых К. В. Инновационные технологии в сфере государственного управления [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-sfere-gosudarstvennogo-upravleniya> [дата обращения: 29.04.2025].

3 Иванова Н. Л., Дубиненкова Е. Н. Внедрение инноваций в сфере государственного управления: проблемы и факторы [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-innovatsiy-v-sfere-gosudarstvennogo-upravleniya-problemy-i-faktory> [дата обращения: 29.04.2025].

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ

ИСКАКОВА К. К.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

ХУДИЕВА С. Р.

ассоц. профессор кафедры «Иностранная филология»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

Цифровизация образования представляет собой внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс, что охватывает не только использование электронных образовательных ресурсов, но и трансформацию образовательных методов, подходов и инфраструктуры. Цифровизация является глобальным трендом, который активно развивается в последние десятилетия и оказывает существенное влияние на образовательные системы разных стран.

На международной арене цифровизация образования начала активно развиваться с конца 1990-х годов, когда технологии начали проникать в школьные и университетские классы, а также влиять на методологию обучения. Одним из ярких примеров использования цифровых технологий является модель blended learning (смешанное

обучение), когда традиционные методы преподавания дополняются онлайн-ресурсами и платформами.

В Европе цифровизация образования активно поддерживается на уровне государств и Европейского Союза. Так, в 2020 году Европейская комиссия представила Цифровой образовательный план на 2021-2027 годы (Digital Education Action Plan). Этот план направлен на развитие цифровой инфраструктуры, создание и распространение цифровых образовательных материалов, а также обучение преподавателей эффективному использованию ИКТ. В рамках программы ЕС также разрабатываются стандарты для цифровых образовательных навыков, а также платформы для дистанционного обучения. Например, Europeana – цифровая платформа, которая предоставляет доступ к миллионам культурных и образовательных материалов, доступных для использования в образовательных учреждениях [1].

В США большое внимание уделяется использованию массовых открытых онлайн-курсов (МООС). Платформы, такие как Coursera, edX, Udemu и другие, позволяют обучающимся по всему миру получать знания и навыки, а также сертификацию в самых различных областях. Такие инициативы также включают в себя обучение преподавателей, которое помогает адаптироваться к цифровым изменениям и внедрять новые формы педагогики.

Канада активно развивает модели цифрового образования на уровне школьного и высшего образования. Канадские университеты активно внедряют инновации в процесс преподавания через онлайн-курсы, а также используют ИКТ для более эффективного общения между преподавателями и студентами. Университет Британской Колумбии – один из примеров внедрения цифровых решений для повышения доступности образовательных услуг и улучшения качества преподавания.

В Республике Казахстан цифровизация образования приобрела особую значимость с начала 2010-х годов. В 2017 году была принята государственная программа «Цифровой Казахстан», цель которой – модернизация всех сфер жизни общества, в том числе образования, посредством активного внедрения цифровых технологий. Одним из направлений реализации этой программы является цифровизация школьного образования, включая создание электронных учебников, использование электронных дневников и журналов, а также активное внедрение образовательных платформ.

В 2020 году в условиях пандемии COVID-19 Казахстан столкнулся с необходимостью перевода образовательного процесса в онлайн-формат. В это время многие учебные заведения начали использовать платформы Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams и другие для дистанционного обучения. Этот период стал важным испытанием для системы образования, продемонстрировав как плюсы, так и минусы использования цифровых технологий в образовательном процессе.

Для поддержки этого процесса Министерство образования и науки Республики Казахстан (МОН РК) создало платформу Bilimland, которая стала популярной в период дистанционного обучения. Эта платформа предоставляет доступ к онлайн-курсам, заданиям и видеолекциям, что позволило студентам продолжить обучение в условиях карантина [2].

На сегодняшний день в Казахстане в рамках цифровизации образования уже достигнуты значительные успехи. Около 80 % образовательных учреждений обеспечены современными вычислительными средствами и доступом к интернету. Ведется активная работа по модернизации школьной инфраструктуры, созданию цифровых образовательных материалов и платформ для преподавателей и учащихся. В 2020 году была внедрена система E-Learning, которая объединяет различные образовательные платформы и ресурсы в одну систему.

Однако несмотря на достижения, Казахстан сталкивается с рядом проблем в процессе цифровизации образования. Одна из основных проблем – это недостаточная подготовленность преподавателей к использованию цифровых технологий в обучении. По данным Министерства образования и науки РК, менее 30 % учителей имели достаточные навыки работы с современными образовательными технологиями на момент начала пандемии. Это создает серьезные вызовы для качественного внедрения цифровых технологий в образовательный процесс [3].

Другой проблемой является цифровое неравенство. В некоторых регионах Казахстана доступ к интернету остается ограниченным, что затрудняет реализацию онлайн-образования, особенно в сельских районах. Несмотря на усилия по обеспечению школ необходимыми технологиями, некоторые образовательные учреждения не имеют достаточного количества компьютеров и другого оборудования.

Таблица 1 – Внедрение цифровых технологий в образовательные учреждения Казахстана (по данным МОН РК)

№	Показатель	Значение
1	Процент школ с доступом к интернету	80 %
2	Процент школьников, обучающихся онлайн	70 %
3	Процент учителей, обученных работе с ИКТ	30 %
4	Ожидаемая степень цифровизации школ к 2025 году	100 %

Внедрение цифровых технологий в образование осуществляется с учётом социально-экономических и культурных условий каждой страны. Казахстан в этом отношении демонстрирует заметное отставание от таких государств, как Сингапур, Южная Корея и Малайзия, где цифровизация образования достигла высокого уровня развития.

В контексте заявленной цели Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан – превратить страну в региональный цифровой хаб, сосредоточив в ней потоки данных, инновации и таланты – актуальным становится изучение опыта государств Восточной и Юго-Восточной Азии. Эти страны последовательно реализуют стратегии, направленные на повышение глобальной конкурентоспособности и укрепление регионального партнёрства, рассматривая образование как стратегический ресурс экономического роста и инструмент формирования международных образовательных центров.

Инициативы по созданию образовательных хабов уже успешно реализуются в Сингапуре, Тайване, Малайзии, Гонконге и Южной Корее.

Казахстан и Южная Корея планируют осуществить совместные проекты по цифровизации образования. Эта тема стала предметом обсуждения на встрече Министра просвещения Казахстана Г. Бейсембаева с Министром образования Южной Кореи Л. Дж. Хо в Сеуле. В 2025 году Южная Корея намерена стать первой страной в мире, которая представит цифровые учебники, интегрированные с искусственным интеллектом. Уже через несколько лет в корейских школах планируется полностью отказаться от бумажных носителей, заменив их планшетами и дисплеями. В настоящее время цифровые учебники используются только для преподавания английского языка и обществоведения.

В свою очередь, в Казахстане реализуется пилотный проект по цифровизации малокомплектных школ в Актюбинской

области. В 89 школах, обеспеченных качественным интернетом, используется стриминговый формат обучения, а 36 онлайн-педагогов проводят интерактивные лекции для более 4 тысяч учащихся. Для 9-ти школ, не имеющих доступа к интернету, предоставляются образовательные материалы на электронных носителях. Это позволяет преподавателям внедрять цифровые решения в традиционные офлайн-занятия [4].

В рамках исследования влияния цифровизации на устойчивое развитие системы образования и подготовки учителей в Казахстане было проведено анкетирование с использованием онлайн-платформы Google Forms. Опрос проходил в период с 14 по 20 апреля 2025 года. В исследовании приняли участие 15 учителей английского языка, работающих в частном образовательном центре города Павлодар. Все респонденты имеют педагогическое образование и опыт интеграции цифровых технологий в образовательный процесс.

Целью исследования являлось выявление уровня применения цифровых технологий в образовательной практике, а также определение их влияния на качество обучения и устойчивость образовательной системы. Среди задач исследования были определение частоты использования цифровых инструментов, выявление восприятия цифровизации учителями, анализ основных барьеров цифровой трансформации и изучение потребностей в профессиональном развитии.

Анкета включала 15 вопросов, сгруппированных в несколько блоков: профессиональный опыт, использование цифровых технологий, влияние цифровизации на обучение, трудности и потребности в повышении квалификации. Использовались как закрытые, так и открытые вопросы, что позволило собрать как количественные, так и качественные данные.

Результаты исследования показали, что 80 % опрошенных учителей используют цифровые технологии в своей практике ежедневно, а оставшиеся 20 % – несколько раз в неделю. Это свидетельствует о высокой степени интеграции цифровых решений в образовательный процесс частного сектора. Наибольшее распространение среди используемых платформ получили «Google Classroom» (87 % респондентов), «Zoom» (73 %), «Kahoot!» (67 %) и «Canva» (60 %). Эти инструменты обеспечивают удобную организацию учебного процесса, проведение интерактивных занятий и создание визуально привлекательных материалов.

Большинство участников отметили положительное влияние цифровых технологий на образовательный процесс. Так, 87 % учителей указали на повышение мотивации учащихся, 80 % отметили рост цифровой грамотности, а 73 % – развитие самостоятельности у обучающихся. Таким образом, цифровизация способствует активному вовлечению учеников в процесс обучения и формированию у них ключевых компетенций XXI века, что напрямую связано с задачами устойчивого развития образования.

Одновременно были выявлены основные трудности внедрения цифровых технологий. Среди наиболее острых проблем педагоги назвали информационную перегрузку учащихся (53 % респондентов), нехватку времени на подготовку качественного цифрового контента (47 %) и различия в уровне цифровой грамотности учеников (40 %). Эти факторы свидетельствуют о необходимости совершенствования методических подходов к цифровизации образовательного процесса, а также более тщательной проработки программ формирования цифровых навыков у учащихся.

Особое внимание в опросе было уделено вопросу потребностей в повышении квалификации. 67 % опрошенных выразили интерес к обучению созданию интерактивных курсов и образовательных материалов, 60 % отметили важность освоения методов онлайн-оценивания, а 53 % выразили потребность в развитии продвинутых навыков работы с цифровыми образовательными платформами. Это подчеркивает актуальность разработки программ профессионального развития, ориентированных на практическое применение цифровых технологий в образовательной деятельности.

Проведенное исследование показало, что цифровизация воспринимается педагогами как важный инструмент устойчивого развития образования в Казахстане. Цифровые технологии способствуют активному вовлечению учеников, развитию их самостоятельности и цифровой грамотности. Вместе с тем для достижения устойчивых результатов требуется дальнейшее развитие цифровой инфраструктуры, совершенствование методических подходов, повышение квалификации педагогов и работа по устранению выявленных барьеров.

Модель влияния цифровизации на устойчивое развитие образовательной системы включает несколько взаимосвязанных этапов: развитие цифровой инфраструктуры, повышение квалификации учителей, создание интерактивной образовательной среды, формирование компетенций XXI века у учащихся и, в

конечном итоге, достижение целей устойчивого развития общества. Эта модель демонстрирует необходимость системного подхода к цифровой трансформации образования, ориентированного не только на технологические аспекты, но и на развитие человеческого капитала.

ЛИТЕРАТУРА

1 European Education Area: Digital Education Action Plan (2021-2027) // 23 November 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> [дата обращения 27.04.2025].

2 Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827. Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан».

3 Приказ и. о. Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 21 мая 2024 года № 241 «О внесении изменения в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137.

4 Служба центральных коммуникаций при Президенте Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://ortcom.kz/ru/novosti/1733136374> [дата обращения: 27.04.2025].

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

КОЖАСОВ А. А.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

АМИРОВА М. А.

PhD, ассон. профессор (доцент), Торайгыров университет, г. Павлодар

Развитие отечественной экономики сегодня характеризуется теми фактами, что многие отечественные предприятия не имеют четко определенной позиции на рынке, не умеют ориентироваться на постоянные изменения спроса и не способны самостоятельно планировать свою деятельность в этих условиях на более или менее длительный период. Это приводит к неустойчивому их функционированию, а в ряде случаев – к ликвидации.

Общими проблемами развития предприятий остаются: отсутствие его стратегической концепции; отсутствие управления,

учитывающего неопределенность разных вариантов развития и состояния внешней среды; неспособность прогнозировать возможные условия функционирования предприятия под действием ряда внешних и внутренних факторов.

В связи с этим, выработка стратегии устойчивого развития предприятий в современных условиях связана с обстоятельным изучением и использованием стратегического планирования. Именно данный вид планирования ориентирует предприятие на стабильное устойчивое развитие.

При этом устойчивое развитие организации определяется нами как состояние функционирования предприятия, характеризующееся качественными и структурными изменениями, суть которых сводится к образованию новой среды функционирования, адаптированной к изменившейся ситуации, и как способность предприятия сохранять заданный режим под воздействием внешней и внутренней среды.

Стратегическое планирование может выступать инструментом достижения поставленных руководством организации целей развития

Под стратегическим планированием понимают набор действий и решений, предпринятых руководством, которые ведут к разработке специфических стратегий, предназначенных для того, чтобы помочь организации достичь своих целей. Стратегическое планирование призвано обеспечить выживание организации в будущем. В основе стратегического планирования лежит, во-первых, анализ реального состояния внешней среды или ее отдельных сегментов с точки зрения перспектив развития организации. Во-вторых, осуществляется выбор перспективных секторов внешней среды, разработка долгосрочных ориентиров и сфер деятельности. Стратегические планы определяют основные направления развития предприятия [1].

Стратегическое планирование, нацеленное на устойчивое развитие организации, в целом необходимо рассматривать как динамическую совокупность взаимосвязанных управленческих процессов: определение миссии и стратегических целей, анализ внешней среды, анализ функционального потенциала, определение стратегии развития предприятия, разработку функциональных стратегий, реализацию стратегии, контроль и оценку стратегий. На рисунке 1 показана схема стратегического планирования, нацеленного на устойчивое развитие организации [2].

Миссия задает общие ориентиры, направления функционирования организации, выражающие смысл ее существования.

Конкретные конечные состояния, к которым стремится организация, фиксируются в виде ее целей. Стратегические цели обеспечивают реализацию потенциалов успеха (технология, кадры, «ноу-хау» и т. д.), что гарантирует предприятию устойчивое функционирование в будущем. К целям предъявляют следующие требования: конкретность, ориентированность во времени, достижимость. Дафт Р. Л. выделяет дополнительное требование: непосредственная связь с уровнем вознаграждения, охват всех ключевых результатов.

Приоритетами в выделении иерархии целей могут быть: важность выдвигаемых целей, фактор времени, ресурсные ограничения.

Одними из самых важных для обеспечения устойчивого развития являются цели роста организации. Данные цели отражают соотношение темпа изменения объема продаж и прибыли организации. Соответственно этим изменениям устанавливаются цель быстрого роста, цель стабильного роста и цель сохранения. В условиях кризиса, неблагоприятных условий существования предприятия, в качестве подвида цели развития (роста) может осуществляться цель сохранения предприятия.

В экономике нашей страны предприятия могут ориентироваться на следующие по порядку приоритетности цели: выжить в условиях экономического спада или незначительного роста; адаптировать хозяйственную деятельность и систему управления организацией к изменяющимся внешним и внутренним экономическим условиям; сохранить персонал специалистов и руководящих работников; обеспечить стабильное положение организации на рынке [3].



Рисунок 1 – Схема процесса стратегического планирования, нацеленного на устойчивое развитие организации

После установления своей миссии и цели руководство организации целесообразно начать диагностический этап процесса стратегического планирования, первым шагом которого является анализ и оценка внешней среды. Анализ внешней среды дает возможность разработчикам стратегии контролировать внешние по отношению к организации факторы с целью предвидеть потенциальные угрозы и вновь открывающиеся новые возможности. Анализируя внешнюю среду руководству организации необходимо своевременно прогнозировать появление угроз и возможностей, разрабатывать ситуационные планы на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, разработать стратегию, которая позволит организации достигнуть целей и превратить потенциальные угрозы в выгодные возможности, что, соответственно, дает организации успешно выживать в долгосрочной перспективе [4].

Важно отметить, что особое внимание в анализе внешней среды необходимо уделять проблеме получения качественной и своевременной информации о тенденциях её изменений. В одних случаях сигналы из окружающей среды могут быть сильными, в других – очень слабыми и к тому же поступать с опозданием. Это может поставить интересы предприятия под удар. Поэтому в условиях высокой нестабильности внешней среды предприятию следует быть готовым к принятию решений, даже если поступившие сигналы слабы.

В целях обеспечения устойчивого функционирования предприятиям необходимо адаптироваться как к внешним благоприятным возможностям, так и к опасностям, выявить наиболее благоприятные варианты и обеспечить эффективное приспособление стратегии к внешним условиям.

Общая оценка внешней среды производится по девяти составляющим: общая среда (международная, технологическая, субкультурная, экономическая, законодательная); среда задач (потребители, конкуренты, поставщики, рынок труда). Стратегическое поведение организации находится под воздействием элементов среды задач, а элементы генеральной среды оказывают на организацию скорее косвенное влияние, тем не менее, требуют анализа и учета при планировании мероприятий.

Анализ функционального потенциала вскрывает возможности, на которые может рассчитывать предприятие в конкурентной борьбе в процессе достижения своих целей и дальнейшего развития. Диагноз внутренних проблем предприятия определяется в рамках управленческого обследования. В рамках обследования обычно рассматривается не менее пяти элементов, в частности, маркетинг, финансы (бухучет), операции (производство), человеческие ресурсы, а также культура и образ предприятия.

Устойчивость организации предполагает целенаправленное использование всех возможностей эффективного развития, применение научно обоснованных методов их выявления на всех стадиях деятельности. Такие методы должны представлять собой совокупность способов и приемов выявления резервов в каждом звене предприятия, отбора наиболее важных и эффективных из них, определение очередности их использования в конкретном периоде времени, исходя из системной концепции.

Очень важным для длительного выживания организации на рынке выступает систематический анализ условий ее работы, таких

как, циклы ее деловой активности, изменение конъюнктуры рынка, источники материальных и финансовых ресурсов, взаимодействие с государственными организациями и другими предприятиями отрасли, основные конкуренты.

Следующим этапом процесса стратегического планирования, нацеленного на устойчивое развитие предприятия должно стать определение стратегии. По сути дела, определение стратегии включает в себя два под-этапа: анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии с учетом проведенного выше анализа. В зависимости от стиля деятельности и степени нестабильности внешней среды, предприятие может маневрировать в выборе стратегических альтернатив: роста, сокращения, ограниченного роста, сочетания.

На отечественных предприятиях представляется на наш взгляд целесообразным выделить следующих стратегических альтернатив: стратегия выживания, используемая в условиях кризиса экономики, нестабильности, и представляющая собой попытку приспособления организации к рынку; стратегия стабилизации, используемая в условиях стабильности объемов производства и получаемой прибыли; стратегия развития, выражающая стремление предприятия к росту объемов продаж, прибыли, повышению рентабельности и других показателей эффективности производства [5].

Анализ зарубежных и отечественных литературных источников показывает, что при непосредственном выборе стратегии используются четыре основных подхода:

Стратегическая модель М. Портера, согласно которой в зависимости от наличия какого-либо из двух конкурентных преимуществ (уникальность товара, цена) и от выбора целевого рынка, выделяются три типа стратегии обеспечивающих конкурентоспособность предприятия: диверсификация, преимущества по издержкам, особое внимание диверсификации.

Матрица возможностей по продукции рынкам. Имеет типовые стратегии, классифицируемые по признакам: новизна продукции, новизна рынка.

Модель PIMS влияния рыночной стратегии на прибыль. Суть ее заключается в обобщении всех переменных, влияющих на долгосрочную прибыль предприятия. Базу данных этой модели создают показатели деятельности наиболее устойчивых североамериканских и западноевропейских компаний. Эти данные сравниваются с показателями исследуемой фирмы и получают

оценку ее конкурентоспособности, а на основании выявленных преимуществ определяются стратегические предпочтения.

Матрица Бостонской группы.

После определения главной стратегии предприятия необходимым этапом является определение функциональных стратегий. В переходной экономике устойчивое развитие предприятия обеспечивается приемами антикризисного управления. В случае, когда кризис на предприятии порожден множеством факторов, используется система функциональных стратегий. В период выхода предприятия из кризиса данная система имеет переменный состав, зависящий от характера породивших его причин. К функциональным стратегиям можно отнести: стратегию маркетинга, продуктивно-рыночную стратегию, стратегию развития потенциала, стратегию НИОКР, финансовую стратегию.

В рамках этапа реализации выработанной стратегии деятельность руководства организации должна быть направлена на модернизацию системы управления, приведение в соответствие со стратегическими целями организационной структуры фирмы, выделение необходимых ресурсов, а также на подготовку персонала.

Контроль и оценка выполнения стратегии являются индикатором успешной реализации стратегии. Этот этап обеспечивает обратную связь процесса стратегического планирования организации, нацеленного на устойчивое функционирование. Наиболее важным на этом этапе является процесс разработки корректирующих мероприятий и подготовки адекватных управленческих решений по приведению фактических значений параметров к требуемым.

Все вышесказанное позволяет сделать следующий вывод: процесс стратегического планирования устойчивого развития организации – сложный и потенциально эффективный инструмент, с помощью которого организация может успешно противостоять изменениям внешних и внутренних условий деятельности. Основную цель, которую преследует стратегическое планирование – обеспечение будущей устойчивой деятельности предприятия. Стратегическое планирование является эффективным способом прогнозирования будущих проблем и возможностей, способствует снижению риска принятия решений, помогает создать единство целей внутри организации, являясь фактором устойчивой деятельности предприятия, его выживания.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Кулагин В. П. Стратегическое планирование: учебник. – М.: Инфра-М, 2021. – 256 с.
- 2 Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент; пер. с англ. – М.: Питер, 2019. – 816 с.
3. Лапыгин Ю. Н., Лапыгина Л. А. Стратегическое планирование на предприятии. – М.: Экономика, 2020. – 288 с.
- 4 Шеремет А. Д. Стратегический менеджмент: учебник – М.: Юрайт, 2022. – 432 с.
- 5 Шапиро В. Д. Стратегический менеджмент организации. – М.: Инфра-М, 2020. – 278 с.

**ВЛИЯНИЕ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ НА МЯСНУЮ
ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ
КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ
СЕЗОННОГО СОДЕРЖАНИЯ КАК ФАКТОР
УСТОЙЧИВОГО СКОТОВОДСТВА**

ҚАЖКЕН А. Н.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

В условиях современного сельского хозяйства, ориентированного на устойчивость и рентабельность, особое внимание уделяется совершенствованию откормочных стратегий с учётом индивидуальных биологических и экстерьерных признаков животных. Настоящее исследование посвящено изучению влияния типа телосложения на продуктивные качества бычков казахской белоголовой породы, выращиваемых в условиях КХ «Кайрат» Павлодарской области [1].

Исследования проводились на бычках казахской белоголовой породы, выращиваемые в условиях КХ «Кайрат», специализирующегося на разведении мясного крупного рогатого скота и имеющего статус племенного репродуктора первой категории. Система содержания в хозяйстве является сезонной: летом – естественное пастбищное содержание, зимой – стойлово-выгульное содержание с заготовленными кормами (сено, ячмень, комбикорма).

Кормление основывалось на рациональном использовании собственных и приобретённых кормов, что позволяло поддерживать

среднесуточные привесы на уровне 900–1100 грамм В зимний период использовалось луговое сено, фуражный ячмень и сбалансированные комбикорма.

В рамках исследования были сформированы три группы бычков (по 10 голов) в возрасте от рождения до 18 месяцев, различающихся по типу телосложения:

1. I группа – высокорослый тип (вытянутое туловище, удлинённые конечности);
2. II группа – умеренный тип (пропорциональные формы);
3. III группа – компактный тип (широкая грудная клетка, короткое тело).

Измеряемые параметры включали: живую массу (на этапах: отъём, 6, 12 и 18 месяцев), среднесуточные привесы (г/сутки), убойные показатели (при наличии), данные бонитировки – распределение по классам (элита, I, II, выбракованные).

Контроль массы проводился с помощью автоматизированных весовых комплексов, установленных в хозяйстве. Оценка экстерьера и продуктивных характеристик проводилась в ходе ежегодной бонитировки по методике, утверждённой Минсельхозом РК.

Обработка данных включала простую статистическую группировку и анализ средних значений по каждой группе с целью определения закономерностей роста и продуктивности.

Устойчивость производственной системы животноводства во многом зависит от грамотной организации кормовой базы и адаптации технологии содержания к сезонным условиям. В связи с этим в ходе исследования был проанализирован подход к кормлению в условиях КХ «Кайрат». Рациональное кормление является ключевым фактором, определяющим продуктивность мясного скота и его физиологическое состояние. В хозяйстве реализована эффективная система питания, основанная на сезонном чередовании природных и заготовленных кормов. Это позволяет адаптировать рацион к климатическим условиям региона и снижать себестоимость откорма [2].

В летний период основной рацион формируется за счёт естественного пастбищного разнотравья, что обеспечивает животных необходимыми питательными веществами при минимальных затратах. Зимой кормление базируется на луговом сене, фуражном ячмене и комбикормах, что позволяет поддерживать стабильные среднесуточные привесы (до 1100 грамм) и высокую продуктивность. Основные виды кормов и структура кормления отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура кормления бычков в КХ «Кайрат»

№	Вид корма	Использование	Период кормления
1	Сено луговое	Основной корм в зимний период	Ноябрь–апрель
2	Ячмень (фуражный)	Энергетический корм для бычков, улучшение привесов	Ноябрь–апрель
3	Комбикорм	Баланс питательных веществ	Круглый год
4	Пастбищные корма и степное разнотравье	Основной корм в летний период	Май–октябрь

Такой подход позволяет оптимизировать кормовые затраты, поддерживать необходимый баланс питательных веществ, а также развивать мускулатуру за счёт активного движения на выпасе. В 2024 году объём заготовленного сена составил 13 000 тюков, что полностью покрывает потребности стада в зимний период. Это подчёркивает стратегический и устойчивый подход к формированию кормовой базы хозяйства [3].

С учётом необходимости повышения устойчивости мясного животноводства в условиях хозяйства осуществлялось экспериментальное исследование, направленное на оценку эффективности сезонной системы содержания и выявление влияния морфологических особенностей, в частности типа телосложения, на продуктивность бычков казахской белоголовой породы. В ходе исследования была проведена сравнительная оценка продуктивных показателей бычков казахской белоголовой породы различных типов телосложения, выращиваемых в условиях сезонного содержания в КХ «Кайрат».

Анализ динамики живой массы показал, что в возрасте от 6 до 18 месяцев наиболее высокие показатели массы были зафиксированы у бычков высокорослого типа (489,6 кг к 18 мес.), однако на ранних стадиях откорма (6–12 месяцев) более стабильный прирост демонстрировали животные компактного телосложения. Данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика живой массы бычков различных типов телосложения в зависимости от возраста

№	В о з р а с т , мес.	Высокорослый тип	Умеренный тип	Компактный тип
1	6	176,2 кг	175,9 кг	175,1 кг

2	12	315,5 кг	312,8 кг	310,3 кг
3	18	489,6 кг	469,5 кг	461,1 кг

Наибольшие среднесуточные привесы в зимний период наблюдались у бычков умеренного типа, что объясняется лучшей адаптацией к стойловым условиям и сбалансированному рациону. В летний период прирост был наиболее выражен у компактного типа за счёт активного движения и естественного формирования мускулатуры.

Применяемая в КХ «Кайрат» сезонная система содержания (пастбищная летом и стойлово-выгульная зимой) оказалась эффективной: она позволила снизить себестоимость откорма, обеспечить стабильные привесы (900–1100 грамм / сутки) и создать физиологически комфортные условия для роста. Использование механизированных расколов и весовых комплексов упростило управление стадом, снизило стресс и повысило точность учёта.

Сравнение результатов между группами подтверждает, что тип телосложения оказывает значимое влияние на динамику продуктивности. Компактный тип предпочтителен для хозяйств с ограниченными ресурсами, где важна быстрая реализация и стабильный прирост. Высокорослый тип может быть эффективен при длительном откорме и продаже на элитный рынок [4].

Важным элементом селекционной работы в хозяйстве выступает ежегодная бонитировка поголовья, позволяющая объективно оценить продуктивные качества животных. Результаты бонитировки отражают распределение животных по классам в соответствии с установленными стандартами породы, что позволяет судить о селекционной ценности поголовья и эффективности применяемых методов управления стадом. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты бонитировки 2024 года

№	Класс	Количество голов	Доля от общего поголовья (%)
1	Элита	120	28,2
2	I класс	273	64,1
3	II класс	26	6,1
4	Выбраковано	7	1,6

Результаты бонитировки показали высокую породную ценность стада: 28,2 % бычков были отнесены к классу «элита», 64,1

% — к I классу. Компактные бычки чаще попадали в I и элитный классы благодаря гармоничному телосложению и выраженной мясной форме.

Таким образом, учет морфологических признаков животных позволяет повысить устойчивость мясного скотоводства, рационально использовать корма и корректировать откормочные программы без ущерба для качества продукции [5].

Закключение. Проведённое исследование подтвердило, что телосложение бычков казахской белоголовой породы оказывает существенное влияние на их мясную продуктивность в условиях сезонного содержания. Установлено, что компактный тип телосложения обеспечивает более равномерный прирост массы и чаще соответствует требованиям элитного класса по результатам бонитировки. Высокорослый тип характеризуется максимальными показателями массы, однако требует более длительного откорма. Рациональная система кормления, адаптированная к сезонным условиям, а также использование механизированных технологий управления стадом позволили обеспечить устойчивые привесы и снизить производственные затраты. Бонитировка подтвердила высокую селекционную ценность стада, что свидетельствует о грамотной племенной работе в хозяйстве.

Полученные результаты могут быть использованы для оптимизации стратегии откорма и отбора животных в целях повышения продуктивности, рентабельности и устойчивости мясного скотоводства, особенно в условиях фермерских хозяйств с ограниченными ресурсами.

ЛИТЕРАТУРА

Солошенко В. А., Магер С. Н., Инербаев Б. О. Основные принципы создания модели эффективной отрасли мясного скотоводства на северных регионах РФ // Животноводство и кормопроизводство. – 2020. – Т. 103. – № 3. – С. 46.

Макаев Ш. А., Герасимов Н. П. Влияние генотипа быков-отцов казахской белоголовые породы по генам CAPN1, CAST и TG5 на качественные показатели мяса у потомков // Животноводство и кормопроизводство. – 2020. – Т. 103. – № 3. – С. 102.

Ажмулдинов Е. А., Титов М. Г., Кизаев М. А., Коваленко В. П., Бабичева И. А., Рогозинникова И. В. Влияние температуры воды в автопоилках на продуктивные качества бычков // Животноводство и кормопроизводство. – 2020. – Т. 103. – № 1. – С. 114.

Хайнацкий В. Ю. Метод племенной оценки быков-производителей мясных пород на основе BLUP // Животноводство и кормопроизводство. – 2021. – Т. 104. – № 1. – С. 20–31.

Насамбаев Е. Г., Батыргалиев Е. А., Амерханов Х. А., Каюмов Ф. Г., Третьякова Н. А. Влияние различных кормовых добавок на эффективность выращивания молодняка казахской белоголовой породы // Животноводство и кормопроизводство. – 2021. – Т. 104. – № 1. – С. 65.

МЕКТЕПТЕН УНИВЕРСИТЕТКЕ ДЕЙІНГІ КӘСІБИ БАҒДАР МӘСЕЛЕЛЕРІ

ҚЫРЫҚБАЙ Ғ. З.

магистрант, Академик Е. А. Бөкетов атындағы
Қарағанды зерттеу университет, Қарағанды қ.

Мамандық таңдау – адамның өміріндегі ең маңызды шешімнің бірі. Сондықтан жоғары сынып оқушылары – болашақ университет талапкерлері үшін университеттегі бөлімді таңдау болашақ мамандықты таңдау дегенді білдіреді; бұл шешім оқушылар мен олардың отбасылары үшін аса маңызды. Қате бөлімді таңдау студент үшін бірнеше жыл уақытты жоғалтумен қатар, өмір бойы сәйкес келмейтін мамандықта жұмыс істеу адамның бақытсыз болашағына алып келуі мүмкін. Сол себепті студенттерден университеттегі бөлімді таңдау кезінде мұқият болу, түрлі ақпарат көзінен ізденіп, өзіне ең қолайлы мамандық пен бөлімді таңдау күтіледі.

Жоғары білім жолына бейімделу үдерісі, яғни мамандық және оқу орнын таңдау – болашақ студент үшін үлкен мәселенің бірі.

Жоғары білімге ұмтылыс көбінесе мектептің соңғы жылдарынан әлдеқайда бұрын қалыптаса бастайды, алайда университетке түсу шешімі көптеген факторға байланысты, соның ішінде жас адамның жеке тәжірибесі, білім мен болашақ мамандық жайлы қабылдауы, отбасылық жағдайы мен тәрбиесі, мектепке деген көзқарасы және оқу үлгерімі. Сәйкесінше, әлеуметтік-экономикалық жағдайы төмен отбасының балалары жоғары оқу таңдау кезінде біраз қиындыққа тап болады. Сондай-ақ осы себепке мектептегі академиялық үлгерімнің төмендігі, университетке деген қызығушылық пен сенімнің болмауы және отбасы мен достар тарапынан қолдаудың жетіспеушілігі, географиялық жағынан шалғай орналасуы жатады. Тағы да бір мәселе – жеке адамның ерекшелігі мен тілегіне

байланысты фактор. Яғни мамандық таңдауға әсер ететін тұлғалық ерекшелікті қамтиды.

Кәсіби таңдауға әсер ететін негізгі фактор ретінде қоршаған орта, отбасы, құрдастар және жұмыс мүмкіндіктерін атауға болады. Осы фактордың ішінде қоршаған орта көрсеткішін білдіретін түлектер, мұғалімдер, сала жұмысшылары және отбасы ең жоғары әсер етеді. Отбасының кәсіби таңдауға теріс әсер ететіні анықталған. Бүгінде бұл жағдай отбасы мүшелеріне жастарға қатысты көзқарасын қайта қарауды көрсетуі мүмкін. Өйткені жастар қазір өзінің шешімін қабылдап, «өз аяқтарымен тұруды» қалайды. Университет қабырғасына келген студенттердің ішінен келешек мамандығын «ата-ананың қалауымен» деп реніш білдіріп жататыны да бар. Бұл ол адамның өмір бойы өзіне ұнамайтын кәсіппен айналысуына әкелетіні сөзсіз.

Оқу орны мен мамандық таңдау шешімін қабылдау кезеңінде дұрыс кәсіптік бағдар жұмысы жүргізілмесе, қате таңдау жасауы әбден мүмкін. Ол, әрине, ақпараттың жетіспеушілігінен, кәсіби бағыт-бағдар жұмысының дұрыс жүргізілмегенінен деп білеміз. «Оқушылардың мамандық таңдауына әсер ететін түрлі фактор бар. Солардың бірі – бұқаралық ақпарат құралы, әсіресе телебағдарламалар кейбір мамандықты жоғары өмір сүру деңгейі мен әл-ауқат тұрғысынан тартымды етіп көрсете алады. Соның салдарынан мұндай мамандықтар студенттер арасында жиі таңдалады» [1]. Яғни қандай мамандық көбірек жарнамаланса, сол бағытта білім алушылар келешегін бейімдей бастайды.

Әлеуметтік медиа категориясында, әсіресе YouTube-тың әсері өте жоғары. Осы табыстың негізінде, университеттерге маркетингтік шараларында YouTube үшін контент жасау және оқушыларын контент өндіруге қолдау көрсету маңызды екенін білген абзал. YouTube-тан басқа форум мен платформа, «BTS Education» компаниясының жасаған жобасы, «enbek.kz» сайтында, университеттердің жарнамасы да зор әсерін тигізеді.

Университетке баруды жоспарлайтын оқушылыр, мансап және оқу мүмкіндігі туралы мансаптық опцияны интернеттен іздеп, мансап көрмесіне қатысып, университеттің ашық есік күндеріне қатысады. Көптеген мектеп түлегі университетте өткізілетін бұл іс-шара олардың болашақ бағытын түсінуге көмектескенін айтады. Дегенмен кейбір шешім қабылдамаған студенттер үшін мұндай шараның болашақ жоспарын нақтылауда қаншалықты пайдалы екені анық емес.

Мектеп мен университеттің бұл өтпелі кезенді қолдауда қалай немесе қалайша бірігіп әрекет етуі қажет екенін түсінетін кез келген сияқты.

Мектеп мұғалімдерінің болашақ студенттердің университетке өту жолын қолдауда маңызды рөл атқарады. Оқушы-мұғалім арасында позитивті қатынас орнатылып, олардың арманы мен келешек мамандыққа деген көзқарасын қалыптастыру жұмысын белсенді жүргізу қажет. Балалар өз мұғалімінен кеңес және қолдау күтеді, соның ішінде сынып кураторынан және мектептен тыс бейресми әңгіме, ақыл-кеңес арқылы.

Білім беру ұйымында кәсіптік бағдар беру жұмысын жүргізетін педагогтерді әдістемелік қолдау бірнеше негізгі бағыт бойынша жүзеге асырылады [2]: ұйымдастыру, ақпараттық, консультациялық және аналитикалық. Ұйымдастыру бағыты оқушыларға кәсіптік бағдар беру шараын ұйымдастыруда тиімді педагогикалық тәжірибені зерттеу және тарату жұмысын қамтиды. Бұл бағытта педагогикалық тәжірибені тарату үшін түрлі іс-шара өткізіледі, мысалы: «Педагогикалық идея аукционы», «Шығармашылық бастама инкубаторы», «Шеберлік-сынып тақтасы». Мұндай іс-шара педагогтерді шығармашылыққа және өзін-өзі дамытуға ынталандырып, жаңа идея мен тәсілдің пайда болуына септігін тигізеді. Әр ай сайын шеберлік сыныптары арқылы педагогтер әріптестеріне кәсіби бағдар беру тәжірибесін ұсынуға мүмкіндік алады: кәсіптік бағдар беру арбаты, ивент-ойын, кәсіптік бағдар беру кафесі, бағдарлама, жоба және т. б.

Ақпараттық бағыт кәсіптік бағдар беру саласында семинар, әдістемелік бірлестік пен біліктілікті арттыру курсы өткізу арқылы жүзеге асырылады. Консультациялық бағыт педагогтарға кәсіптік бағдар беру бағытында тақырыптық және жеке консультация ұсынуды қамтиды. Консультация әртүрлі тақырыпқа байланысты болады, мысалы: «Қосымша білім ресурс ретінде білім алушы және тәрбиеленушілермен кәсіптік бағдар беру жұмысы», «Өңірдің білім беру қызметі мен еңбек нарығының болашағы», «Ата-анамен тиімді байланыс жасау» және т. б.

Аналитикалық бағыт кәсіптік бағдар беру жұмысына жауапты тұлғалардың саны мен сапасына қатысты мәліметті жинауды қамтиды. Бұл бағыт педагогтардың біліктілігін арттыру мониторингін, конкурсқа қатысуды және әртүрлі деңгейдегі конкурсқа қатысу сапасын талдауды қамтиды. Әдістемелік қолдаудың барлық бағыты педагогтерге жеке сұрақтар мен мәселеге

байланысты сараланған тәсілді қолдана отырып жүзеге асырылады. Әдістемелік сүйемелдеуді ұйымдастыру кезінде мұғалімдерге туындайтын қиындықты шешуге көмектесетін және оларды теңестіруге мүмкіндік беретін өзара байланысты шаралар кешені білім алушылармен кәсіптік бағдар беру жұмысын тиімді жүргізуге және олардың кәсіби құзыреттілігін дамытуға бағытталады.

Сонымен қатар университетті таңдау ниетіне мектептің бақылауынан тыс бірқатар фактор әсер етеді, олардың арасында жыныс, сапарлық кедергі, сондай-ақ отбасы мен достар сияқты әртүрлі көзден ақпарат алу мүмкіндігі бар. Мектеп студенттерге мектептен кейінгі көптеген мүмкіндік туралы білім алуға көптеген мүмкіндік ұсынса да, осындай іс-шараға толық қатысуды қамтамасыз ету қажеттілігі бар сияқты.

Ғалым Р.Thomson әр мектептің өзіне ғана тән, өлшеу қиын, бірақ маңызды ерекшелігі бар екенін айтады. Ол оны «мектептің ерекшелігі» деп атайды. Бұл – мектептің оқушыларға қалай әсер ететінін, сол жерде қалыптасқан мәдениет пен рухты сипаттайтын түсінік [3].

Мектептің мәдениеті мен ондағы атмосфера оқушылардың университетке бару туралы шешіміне үлкен әсер етеді. Әлеуметтік жағдайы жақсы мектептер оқушыларын университетке дайындауға бейім, ал жағдайы төмен (шалғай ауылдағы) мектептер көбіне жұмысшы мамандықтарға бағыттайды. Биыл Қазақстанда Президент Қасым-Жомарт Тоқаевтың Жарлығына сәйкес 2025 жыл «Жұмысшы мамандықтары жылы» деп белгіленді. Бұл бастама – жұмысшы кәсіптерінің ел экономикасы мен әлеуметтік дамудағы маңызын арттыруға бағытталған маңызды стратегиялық шешім.

Сондай-ақ бұл қадам білікті кадр даярлаудың елдің тұрақты дамуы мен жаңашылдыққа ұмтылысындағы шешуші орнын айқындайды. «Жас алаш» республикалық қоғамдық-саяси газеті жұмысшы мамандықтары туралы осылай деп жазған екен: «Қазақстандық жастар мен еңбекке қабілетті азаматтар әдетте «престижді» мамандықтарға ұмтылады. Ал жалақысы мен қауіпсіздік деңгейі төмендеу жұмысшы қызметіне максатты түрде баратындар аз. Осының әсерінен еңбек нарығында дисбаланс пайда болады» [4].

Ұлттық статистика бюросының мәліметіне сәйкес қазіргі уақытта елімізде еңбекке жарамды халық саны 9,6 миллионнан асады. Оның ішінде 2,3 миллион адам 2,0 мыңға жуық әртүрлі жұмысшы мамандықтары бойынша еңбек етеді. Тек 2024 жылы ғана 240 мың бос жұмыс орны ұсынылған. Сала бойынша қажеттілікке тоқталсақ, ең үлкен сұраныс құрылыс пен өнеркәсіп саласына

тиесілі – шамамен 40 мың маман қажет. Сонымен қатар құрылыс пен сумен жабдықтау салаларында 17 мың, металлургия және тау-кен өндірісінде 4,6 мың, өңдеу өнеркәсібінде 6,8 мың және ауыл шаруашылығы саласында 3,5 мың маман тапшы.

Яғни осы салаларға мамандар жетіспей жатыр:

- құрылыс және өнеркәсіп;
- құрылыс және сумен жабдықтау;
- металлургия және тау-кен өндірісі;
- өңдеу өнеркәсібі;

«Отандық еңбек нарығына алдағы 7 жылда күзетші, инкассатор, дүкен сатушысына сұраныс артады. Мұндай болжамды Еңбек ресурсын дамыту орталығы жариялады. Жалпы 25 кәсіп аса қажет мамандық тізіміне енген. Тізімде тағы қандай кәсіп иесі бар? Аталған мамандардан бөлек білім беру, медицина және мемлекеттік басқару саласының қызметкері тапшы болғалы тұр, – дейді сарапшылар» [5].

Жаңа мамандықтар атласы – еңбек нарығында болашақта туындайтын құбылысты терең талдап, алдағы ондаған жыл ішінде пайда болатын немесе тұрақты сұранысқа ие болып қала беретін мамандықты айқындауға ықпал ететін кәсіби бағдарлаудың озық құралы. Оны әзірлеген «Жаңа мамандықтар атласы» ұлттық жобасының жетекшісі, «BTS Education» компаниясының бас директоры Саясат Нұрбек.

«Атластан бөлек біз кәсіп бағдары бойынша цифрлық платформаны әзірледік. Тестілеу циклінен өткеннен кейін оқушы немесе абитуриент белгілі бір мамандық бойынша нақты кеңес ала алады. Атласта бүкіл саланың толыққанды сипаттамасы берілген. Мәселен егер тау-кен металлургияны таңдап алсаңыз, осы сала толыққанды сипатталады, сала мен трендтің өзгерісі баяндалады. Жаңа, трансформацияланған және жоғалып бара жатқан мамандықтардың үш бөлімі көрсетілген», – деді ол.

Қарағанды зерттеу университетінде кәсіби бағдар жұмысы оң жолға қойылған. Арнайы департамент пен кафедраның профессор-оқытушы құрамы мектеппен тығыз байланыс орнатқан. Шалғай ауылдарға да кәсіби бағдар жұмысы бойынша да іссапарға жиі барады. Оқытушылардың есебіндеі көрсетілгендей, көптеген оқушы болашақта университет дипломын алғысы келетінін айтқанымен, олардың қазіргі білім беру жүйесіндегі орнынан жоғары білімге дейін бағыт табу қабілеті шектеулі екенін анықтаған. Атап айтқанда, университетке барғысы келетін көптеген оқушы қандай мамандық оқығысы келетінін немесе қай университетті таңдайтынын білмейді. Болашақ мамандығына жету үшін қажет ақпаратты алмаған.

Мамандық тандау – тек кәсіби қызметті ғана емес, сонымен бірге өмір жолын тандау процесі. Кәсіби өзін-өзі тану адам дамуының жоғары деңгейіне, оның жетілуіне және әлеуметтік жауапкершілігіне негізделіп, саналы түрде жүзеге асады. Мұнда моральдық мотив пен құндылық жүйесі шешуші рөл атқарады. Адамның құндылығы оның жеке және кәсіби қалыптасуына ықпал етіп, еңбектің маңызын арттырады. Еңбек тек тіршілік ету құралы ғана емес, сондай-ақ өзін-өзі көрсету, өзін-өзі жүзеге асыру және өмірдің мәнін табу мен оған жету құралы бола алады.

Қорытындылай келе, көптеген фактор оқушылардың кәсіби таңдауына әсер ететінін көрсетті. Бұл фактор күн сайын жеке тұлғаның әртүрлі қабылдауы мен түсінігі арқылы өзгеріп, қалыптасып отырады. Жалпы бұл тақырып академиялық зерттеуді қажет етеді және кәсіби таңдау бойынша жұмыс университет пен мектеп арасында өз жалғасын табуы тиіс.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Hoffner C. A., Levine K. J., Sullivan Q. E., Crowell D., Pedrick L., Berndt P. TV Characters at Work: Television’s Role in the Occupational Aspirations of Economically Disadvantaged Youths // Journal of Career Development. – 2006. – Vol. 33. – № 1. – P. 3–18. [ағылш. тілінде].

2 Орта білім беру ұйымдарындағы кәсіптік бағдар беру жұмысы бойынша әдістемелік ұсынымдар (әдістемелік кабинет басшылары, мектеп директорының орынбасары, сынып жетекшісі, пән мұғалімдері, педагог-психологтар үшін). / Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА. – Астана, 2022. – 83 б.

3 Thomson P. ‘Like schools’, educational ‘disadvantage’ and ‘thisness’ // The Australian Educational Researcher. – 2000. – Vol. 27. – № 3. – P. 157–172 [ағылш.тілінде].

4 Науқаны бітпес: Қазақстандағы жұмысшылар жылы // Zhasalash.kz [Электрондық ресурc]. – URL: <https://zhasalash.kz/news/naukani-btpes-kazakstandagi-zhumisshilar-zhili-c2784a/> [қол жеткізілген күні: 28.04.2025].

5 Қарапаева А. Жаңа мамандықтар атласы – кәсіби бағдар кілті // «Сыр бойы» газеті. 2025 жылдың 16 қаңтар.

6 Жаңа мамандықтар атласы: 90 % дайын – Саясат Нұрбек // Ult.kz. 29 қазан 2020 ж. [Электрондық ресурc]. – URL: <https://www.ult.kz/post/zhana-mamandyktar-atlasy-90-dayyn-sayasat-nurbek1> [қол жеткізілген күні: 28.04.2025].

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: РОЛЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ АО «КАУСТИК»

ЛЕВИН Л. О.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

КУНЯЗОВА С. К.

к.э.н., доцент, Торайгыров университет, г. Павлодар

В погоне за результатом, человечество долгое время не задумывалось над последствиями своих решений, касающихся негативного влияния промышленного производства на окружающую среду. До тех пор, пока не появилось устойчивое развитие. Оно подразумевает под собой, в общем смысле, выживание планеты. Идея данной концепции заключается в мысли, что нужно не только удовлетворять потребности ныне живущих, но и задуматься над тем, чтобы не нанести ущерб Земле, с которым придется справляться уже будущим поколениям [1, с. 48]. Устойчивое развитие является особо важным аспектом в контексте модернизации вредных производств. Химическое промышленность не исключение, так как та традиционно связана с высоким энергопотреблением и негативным экологическим воздействием на окружающую среду. АО «Каустик» является одним из таких производств.

В данной статье будет рассмотрено, как АО «Каустик» соответствует глобальным и национальным целям устойчивого развития, и как исследования могут способствовать дальнейшему прогрессу в этой области.

Для начала, стоит рассмотреть, что делает предприятие АО «Каустик» для устойчивого развития. Основные экологические тенденции компании описаны ниже, в таблице 1 [2].

Таблица 1 – Экологические тенденции предприятия АО «Каустик»

Тенденция	Описание
Экологически чистые технологии	Использование мембранных процессов (минимизация выбросов, устранение ртути)
Соответствие стандартам	Производственные процессы предприятия соблюдают национальные и международные экологические требования
Экологический вклад	Компания проводит совместные мероприятия (мониторинг состояния подземных вод, мониторинг степени загрязнения сточных вод)

На основе данных, представленных выше, можно сделать промежуточный итог, который заключается в том, что предприятие АО «Каустик» озабочено вопросом устойчивого развития и делает действия, направленные на поддержание устойчивости в регионе.

Помимо эко активности АО «Каустик», стоит также обсудить какие меры предпринимает правительство Республики Казахстан в вопросе развития зеленой экономики. К национальным инициативам можно отнести: программу «Зеленый мост», направленную на продвижение устойчивого развития в Центральной Азии, включая вопросы энергетики и водных ресурсов [3] и экологический кодекс, который устанавливает строгие экологические стандарты и открывает возможности для зеленого роста [4].

Однако, всегда есть пространство для роста, поэтому стоит рассмотреть возможности, которые могут поднять процессы решения проблем загрязнения окружающей среды на новый уровень у предприятия и государства. Для этого стоит рассмотреть текущие мировые тенденции в исследованиях устойчивого развития химических предприятий.

Энергоэффективность и снижение выбросов. Химические производства являются, как правило, крайне энергоемкими. Поэтому, переход от ртутных технологий к мембранным или диафрагменным значительно снижает экологический след и улучшает состояние окружающей среды [5, с. 7]. АО «Каустик» использует мембранные технологии, что является правильным шагом с точки зрения сохранения экологии.

Интеграция возобновляемых источников энергии. Использование солнечной, ветровой или гидроэнергии в процессе электролиза может значительно снизить углеродный след производства каустической соды и хлора. Исследования подчеркивают потенциал возобновляемых источников для совершенствования концепции устойчивого развития [6, с. 7].

Управление отходами и ресурсами. Оптимизация использования сырья и ответственное управление рассолом (например, через обработку или глубокую закачку) минимизируют отходы и воздействие экосистемы [7, с. 29].

Оценка жизненного цикла. Анализ жизненного цикла производства каустической соды выявляет ключевые источники экологического воздействия, например потребление электроэнергии и сырья. Данные показатели способны помочь в разработке стратегий повышения устойчивости [8, с. 8].

ESG, или же экологическое, социальное и корпоративное управление является совокупностью характеристик управления компанией, которые предполагают решения различного рода корпоративных проблем, в том числе и экологических. По мимо положительного влияния на эко ситуацию, внедрение ESG способно, также, улучшить репутацию и финансовые показатели [9, с. 293].

Ниже представлена таблица 2, в которой описаны какие решения из мировых тенденций может взять во внимание АО «Каустик».

Таблица 2 – Потенциальные экологические тенденции для АО «Каустик»

Тенденция	Описание	Положительный эффект
Интеграция возобновляемых источников энергии	Использование солнечной или ветровой энергии для электролиза	Снижение углеродного следа
Участие в исследованиях	Сотрудничество с научными институтами для разработки энергоэффективных процессов	Разработка новых методик улучшение устойчивого развития
ESG-практики	Внедрение отчетности по экологическому, социальному и корпоративному управлению	Привлечение инвестиций, улучшение состояния окружающей среды, улучшение различных факторов управления
Управление отходами	Исследования технологий переработки отходов в ресурсы	Минимизация экологического воздействия отходов на окружающую среду

Потенциал для развития у предприятия АО «Каустик» находится на достаточно высоком уровне за счет больших возможностей, уникальности производства для региона и значительного количества исследований в области развития устойчивости.

Но, несмотря на вышесказанное, стоит также выделить вызовы и возможности, с которыми столкнется АО «Каустик» при попытках реализации данных решений.

Одним из главных препятствий станет финансирование. Ограниченные ресурсы могут затруднить внедрение новых

технологий, поэтому предприятию в любом случае нужно будет искать инвестиции. Главными инвесторами могут стать государство, которое, исходя из наличия инициатив, направленных на развитие зеленой экономики, заинтересовано в развитии устойчивости; частные эко активистские компании, заинтересованные в устойчивом развитии; и деятельность которых направлена на уменьшение загрязнения окружающей среды; другие внешние партнеры, за счет международного сотрудничества, которые также заинтересованы в устойчивом развитии. Поиску инвестиций поспособствуют грамотная презентация разработанных идей потенциальным инвесторам и внедрение ESG-практик.

Второй вызов – это необходимость внедрения междисциплинарного сотрудничества. Устойчивость требует интеграции знаний из разных областей, что в некоторой мере усложняет координацию предприятия. Другими словами, нужно привлекать специалистов или консультантов из других областей для всеобъемлющего развития устойчивости. В данном вопросе может помочь огласка проблемы экологии и различные мероприятия по поиску данных специалистов.

И основная проблема – это перевод исследований в практику. Реализация всего, что написано на бумаге может стать отнюдь нелегким процессом, ведь для этого нужно прилагать немалые усилия и учитывать все риски и ситуации, которые могут выйти из-под контроля. Для решения проблемы необходимо тщательно подходить к планированию и составлению стратегии развития, а также пытаться учитывать как можно больше неизвестных переменных, которые могут возникнуть в процессе реализации проблемы.

Но не стоит также забывать и про возможности, которые способны подарить нововведения в вопросе развития устойчивости. Исследования и работа со специалистами, в рамках междисциплинарного сотрудничества, могут привести к прорывным технологиям, которые в будущем положительно повлияют на устойчивое развитие.

Удачное привлечение международных партнеров может укрепить обмен опытом и знаниями, что положительно скажется на развитии различных аспектов экоактивизма, а также увеличит общую экологическую осведомленность. Участие в глобальных программах может привлечь внимание к АО «Каустик», что, в будущем, привлечет к ней больше потенциальных партнеров и

инвесторов. Глобальное освещение проблемы экологии способно положительно влиять на разработку наиболее эффективных экологических стратегий, сотрудничество с государством на поприще национальных инициатив также даст основу для развития стратегий и решений по улучшению методов борьбы с загрязнением окружающей среды.

Несмотря на все возможные риски и вызовы, с которыми может столкнуться промышленное предприятие по производству химической продукции, такое как АО «Каустик», сосредоточение внимания на развитии устойчивости является одним из ключевых вопросов в современном мире, и не может откладываться на будущее, а наоборот, требует немедленного изучения для блага будущих поколений [10, с. 8]. Исследования в области энергоэффективности, возобновляемых источников энергии и управления отходами предоставляют возможности для дальнейшего улучшения устойчивости компании АО «Каустик». Продолжение научных исследований и сотрудничества между промышленным сектором, государством и академическими кругами будет ключевым фактором для устойчивого развития и создания будущего, в котором не будет места проблемам экологии.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Оралова А. Т., Обухов Ю. Д., Цой Н. К., Кунанбаева А. М. Экология и устойчивое развитие: Учебное пособие. – Карагандинский государственный технический университет. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2009. – 133 с.
- 2 АО Каустик: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://caustic.kz/ru> [дата обращения: 22.04.2025].
- 3 Зеленый мост: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://green-bridge.kz/company> [дата обращения: 22.04.2025].
- 4 Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2025 г.).
- 5 Энергосбережение в химической промышленности: Учебное пособие / Р.М. Долинская – Минск: БГТУ, 2013. – 82 с.
- 6 Лукутин Б. В. Возобновляемые источники электроэнергии: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского Политехнического Университета, 2008. – 187 с.
- 7 Новосёлов А. С. Управление отходами: учебное пособие. – Вологда: ВолГУ, 2013. – 224 с.

8 Трифонова Т. А., Ильина М. Е. Жизненный цикл и его оценка как инструмент экологического менеджмента: Учебное пособие – Владимир: Аркаим, 2016. – 68 с.

9 ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: В трех томах. Том 2 / Под общ. ред. К. Е. Турбиной и И. Ю. Юргенса. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2022. – 650 с.

10 Захаров В. М., Семенов А. В., Трофимов И. Е. Устойчивое развитие: экология, экономика, общество и культура: учебник, 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Московский университет им. С. Ю. Витте / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН, 2023. – 212 с.

SUSTAINABILITY OF ENERGY SECTOR COMPANIES: KAZAKHSTAN'S EXPERIENCE

MANSUROV ZH. M.

Master's student, Toraighyrov University, Pavlodar

DAVIDENKO L. M.

PhD, Associate Professor, Department of Economics,
Toraighyrov University, Pavlodar

The energy industry is of major strategic importance, which is why energy companies are becoming leaders in introducing innovations. JSC Samruk-Energy is the largest multi-profile electric power holding company aimed at creating a highly efficient energy supply system that ensures sustainable development of all sectors of the national economy. The Company's core activities include: generation of electricity and heat; transmission, distribution and sale of electricity; and production of thermal coal. The Company implements a coordinated state policy in the electric power industry, ensuring the country's energy security through modernization, reconstruction and construction of generating capacities.

Samruk-Energy JSC actively integrates sustainable development principles into its strategy to achieve the Company's mission and vision. According to the Development Strategy of Samruk-Energy JSC for 2024-2033, one of the Company's strategic goals is to reduce net carbon footprint, and one of the key development priorities is the consistency of environmental (E), social (S) and management (G) principles. The Company strives to contribute to the structure of the national economy by promoting the development of renewable energy sources, maximizing the reduction of atmospheric emissions and improving the ecosystem.

The Company's main objective is not only to ensure survival in a high-risk environment through proper forecasting and planning, but also to turn risks into opportunities and prepare for an unforeseeable future [1].

Sustainable development in Samruk-Energy JSC includes three components:

- the economic component of the Company's sustainable development is aimed at growth of long-term value, ensuring the interests of shareholders and investors, increasing the efficiency of processes, increasing investments in the creation and development of more advanced technologies, and increasing labor productivity;

- the environmental component is aimed at minimizing the impact on biological and physical natural systems, optimal use of limited resources, application of environmentally friendly, energy- and material-saving technologies, creation of environmentally acceptable products, minimization, recycling and destruction of waste;

- the social component is focused on the principles of social responsibility, which include, among other things: ensuring occupational safety and preserving personnel health, fair remuneration and respect for employee rights, individual development of personnel, implementation of social programs for personnel, creation of new jobs, sponsorship and charity, environmental and educational activities.

The environmental component includes development of platform ecologization of production. Development of platform ecologization of production in the Samruk-Energy JSC Group of Companies is carried out on the basis of the Branch of Energy Solutions Center LLP – General Service Center (hereinafter referred to as the Partnership's Branch). In 2024, the management of the Branch of Energy Solutions Center – General Service Center LLP acquired exclusive rights to the copyright object: «Software for BPMS process management».

Acquisition of exclusive property rights to the copyright object «Software for BPMS Process Management» allowed the Partnership's Branch to expand the list of provided IT services for the group of companies of Samruk-Energy JSC, to implement the Information System for automation of business processes in the group of companies of Samruk-Energy JSC, thereby increasing the Partnership's profit. The information system for automation of business processes meets the requirements of IT security and business architecture of the Company in terms of implementation of Low-Code platform, use of Blockchain technologies, transition to microservice IT architecture.

The use of the Information System for Business Process Automation in the group of companies of Samruk-Energy JSC allowed to automate business processes, ensure integrity and availability of highly sensitive data by forming a decentralized database for the following modules: «Employee Portal» (declaration, gift log, affiliation); «Compliance»; «ITSM» (IT budget report, service catalog management, SLA service level management); «HSE» (Health and safety culture; Dangerous Condition, Dangerous Action, Near Miss, PAB, Accident, Accidents, Accidents, Checklist; Environment; Traffic); «ESG» (11 reporting indicators).

The main benefits from implementation of the Information System for automation of business processes in the group of companies of Samruk-Energy JSC are as follows:

- increase of efficiency of corporate and production business processes;
- creation of equal and transparent access to internal services for employees;
- optimization of costs for implementation and operation of disparate solutions through the use of a single customizable platform [2].

Samruk-Energy JSC integrates responsible business commitments at all management levels, including top management and operational levels, such as human resource management, investment activities, environmental risks, procurement procedures and internal audit. Samruk-Energy JSC strives for transparency and legality in all aspects of its activities, adhering to high standards of business ethics. Works on implementation of policies and ESG principles both within the Company and in work with external partners and clients.

The Board of Directors is responsible for strategic guidance and control over the implementation of sustainable development principles. The Board of Directors approves relevant policies, approves key performance indicators and monitors the fulfillment of the Company's commitments. The Executive Body, within the scope of its authority, carries out work on the implementation of sustainability principles, compliance procedures, execution of policies and communicates its results to the Board of Directors.

The Sustainability Guidelines regulate the work in the field of ESG, and are based on the principle of ensuring fundamental human rights and freedoms. The document expresses the Company's position on supporting internationally proclaimed human rights not only within the framework of the Company itself, but also in relation to third parties with whom Samruk-Energy JSC works.

As part of ensuring successful fulfillment of obligations and development of corporate culture aimed at social and environmental responsibility, annual training events are held for management and employees in the field of sustainable development. To disseminate the principles of ethics and protection of human rights throughout the value chain, Samruk-Energy JSC has developed and implemented Guidelines for Suppliers.

Within the framework of the compliance system, Samruk-Energy JSC monitors compliance with legislative norms and ensures zero tolerance to manifestations of corruption and bribery, building an anti-corruption culture and prevention of compliance risks. In 2023, the Company carried out diagnostics of the current level of development of ESG issues management practices. Based on the Diagnostics, a Roadmap for improvement of the sustainable development management system for 2023-2024 was developed, the results of which are reported to the Company's Board of Directors on a quarterly basis [3].

Risk management is integral to sustainable development. Samruk-Energy JSC is committed to timely assessment, control and management of risks, including economic, environmental and social aspects, for both internal and external stakeholders.

Key groups of sustainability risks:

- social risks include human resource management issues, impacts on local communities, and human rights;
- environmental risks cover environmental impacts and climate change;
- economic risks include economic impacts on the community and the country as a whole.

Assess risks using a systems approach to sustainable development:

- assess current and future risks associated with global sustainability drivers;
- predict economic, socio-demographic, and environmental trends;
- analyze social, environmental and economic aspects of regional impacts;
- develop measures to manage impacts, reduce risks and realize opportunities;
- enhance risk culture and evaluate the effectiveness of risk management measures.

Samruk-Energy JSC implements initiatives and programs in the field of sustainable development in the following directions:

- introduction of high ethical standards and building a corporate culture based on trust;

- introduction of sustainable development principles and application of risk-oriented approach in the practice of project management at all investment stages;
- improving financial sustainability;
- promoting responsible procurement based on the principles of fair and free competition, mutual benefit, transparency and full responsibility for the obligations assumed;
- improving safety culture by involving the Company's employees in the management of occupational health and safety issues and increasing the efficiency of control of the occupational health and safety management system in accordance with international standards;
- increasing the level of the Company's social responsibility, following the principles of the UN Global Compact, investing in human capital;
- ensuring environmental sustainability, including search for and implementation of environmentally and economically best technologies, optimization of production processes, implementation of projects using renewable energy sources, identification and prevention of potential accidents.

To determine the list of sustainable development initiatives, a wide range of topics worthy of attention was considered, including the materiality matrix and sustainability risks. It can be reasonably concluded that city companies are seeking to adopt the principles of sustainable development [3]. Thanks to the activity in all areas of activity of Kazakhstani companies, the economy will be able to achieve new prospects of sustainable growth for the benefit of the country's residents and its partners.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»).

REFERENCES

- 1 Samruk Energy. Efficient high-tech operating energy company [Electronic resource]. – URL: <https://www.samruk-energy.kz/ru/> [date of reference: 25.04.2025].
- 2 Sustainable developments. Sustainable Development Goals of Samruk-Energy JSC [Electronic resource]. – URL: <https://www.samruk->

energy.kz/ru/sustainable-development-ru#tab100 [date of reference: 27.04.2025].

3 Davidenko L. M., Miller A. E., Beisembina A. N. Technological Integration of Environmentally Friendly Industries as a Factor of ESG Transformation // Finance, Economics, and Industry for Sustainable Development / In Rumyantseva A., Anyigba H., Sintsova E., Vasilenko N. V. (eds). – ECOOP 1987. Springer Proceedings in Business and Economics, 2024. – Springer, Cham. – PP. 367-376. – https://doi.org/10.1007/978-3-031-56380-5_33. [date of reference: 28.04.2025].

УСТОЙЧИВОСТЬ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

МУКАНОВА Ж. Г.

**к.п.н., ассоц. профессор, Павлодарский педагогический университет
имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар**

КОКАРЕВ С. С.

**магистрант, Павлодарский педагогический университет
имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар**

БОКАЕВА М. С.

**преподаватель-эксперт, Павлодарский педагогический университет
имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар**

КУСМАНОВ К. Р.

**преподаватель-эксперт, Павлодарский педагогический университет
имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар**

Современное образование всё чаще обращается к математическому моделированию как к эффективному инструменту анализа, прогнозирования и оптимизации учебного процесса. В условиях стремительно меняющейся образовательной среды, характеризующейся внедрением цифровых технологий, разнообразием форматов обучения (очное, дистанционное, смешанное) и возрастающими требованиями к индивидуализации подходов, возникает необходимость в использовании моделей, способных адекватно отражать реальные процессы и адаптироваться к различным условиям.

Математическая модель позволяет описывать сложные явления в образовании количественно, выявлять взаимосвязи между различными параметрами (успеваемость, мотивация, когнитивные способности, учебная нагрузка и др.) и прогнозировать развитие этих

процессов во времени. Однако важным условием эффективности любой модели является её устойчивость – способность сохранять ключевые характеристики при незначительных изменениях входных данных, параметров или внешних условий.

В образовательной практике устойчивость модели означает, что небольшие отклонения, например, в уровне подготовки учащихся, продолжительности занятий, смене преподавателя или изменении состава группы, не приводят к кардинальным изменениям в прогнозируемом результате. Это особенно важно в условиях неопределённости и неполноты данных, которые нередко сопровождают процесс обучения.

Кроме того, устойчивость модели обеспечивает её универсальность и адаптивность, позволяя использовать её в различных контекстах: для индивидуального планирования траектории обучения, формирования учебных групп, анализа педагогической эффективности, проектирования цифровых образовательных платформ. Надёжность и воспроизводимость результатов, получаемых с помощью устойчивой модели, делают её мощным инструментом принятия педагогических решений и управления качеством образования.

Таким образом, изучение устойчивости математических моделей в образовательной сфере является актуальной научной и практической задачей. Это направление требует комплексного подхода, включающего теоретическое обоснование понятия устойчивости, выбор адекватных методов оценки и анализ примеров практического применения. В данной работе рассматриваются теоретические основы устойчивости, её роль в образовательном моделировании, методы оценки и практические кейсы, демонстрирующие значимость этого критерия для разработки эффективных и надёжных моделей в сфере образования.

Устойчивость в математике – это фундаментальное свойство, отражающее способность системы или модели сохранять своё поведение при небольших изменениях параметров или начальных условий. Классическим подходом к исследованию устойчивости является теория Ляпунова, в которой предлагается анализировать поведение траекторий в окрестности равновесного состояния [1, с. 51]. Если траектории остаются в этой окрестности при малых возмущениях, система считается устойчивой.

В образовательной практике математические модели могут описывать как непрерывные процессы (например, изменение уровня знаний учащегося во времени), так и дискретные (например,

переходы между этапами обучения или смена уровней успеваемости) [2]. Устойчивость таких моделей позволяет предсказывать, что небольшие изменения – например, в интенсивности обучения, времени выполнения заданий или мотивационных факторов – не приведут к резкому снижению качества образования.

Кроме того, в образовательных моделях часто используются стохастические элементы, учитывающие случайные воздействия: от пропуска занятий до изменений в составе учебной группы [3, с. 93]. В этом случае устойчивость означает, что статистические характеристики модели остаются стабильными при варьировании случайных параметров. Например, средняя оценка в группе не должна резко меняться при небольшом изменении условий.

Также важным понятием является структурная устойчивость – способность модели сохранять своё поведение при изменении структуры самой модели, например, при добавлении новых факторов [4, с. 60]. Это особенно актуально для комплексных моделей образовательной среды, где учитываются не только когнитивные, но и социальные, эмоциональные и организационные компоненты.

Таким образом, теоретические основы устойчивости охватывают широкий спектр подходов – от классических теорий динамики до современных методов анализа чувствительности и структурной устойчивости, что делает этот критерий универсальным инструментом в оценке качества образовательных моделей [5, с. 165].

Устойчивость является ключевым критерием при внедрении и адаптации математических моделей в образовательную среду. В частности, при моделировании индивидуальных траекторий обучения важно учитывать, насколько модель способна учитывать различия между учащимися и в то же время сохранять корректность прогнозов при изменении начальных условий (например, уровня подготовки, мотивации или вовлеченности).

В условиях разнообразия форматов и технологий обучения (очное, дистанционное, смешанное обучение) устойчивые модели позволяют разрабатывать адаптивные учебные курсы, которые корректно функционируют при различных конфигурациях входных параметров. Например, система рекомендаций по выбору учебных модулей должна оставаться релевантной как для студента с высоким уровнем подготовки, так и для новичка.

Устойчивость важна и при формировании учебных групп. Модели, учитывающие знания, темп усвоения материала и психологические особенности, должны надёжно работать даже при

частичной потере данных или при включении новых участников. Это особенно актуально в условиях высокой текучести контингента студентов [6, с. 169].

Также устойчивые модели находят применение в оценке эффективности педагогических стратегий. Например, если при небольшом изменении условий преподавания (замена преподавателя, изменение графика занятий) результаты прогнозируемой успеваемости существенно не меняются – это свидетельствует о высокой устойчивости модели, а значит, и о её практической применимости.

Таким образом, устойчивость математических моделей позволяет:

- обеспечить надёжность прогнозов в условиях изменяющихся параметров;
- адаптировать обучение к индивидуальным особенностям учащихся;
- создавать устойчивые алгоритмы формирования учебных маршрутов;
- повышать воспроизводимость и обоснованность педагогических решений.

Для оценки устойчивости используются различные математические методы:

- анализ чувствительности к начальному условию;
- Монте-Карло моделирование для стохастических систем;
- расчёт показателей вариативности и устойчивости к шуму;
- вычисление ошибок аппроксимации при изменении параметров.

В одном из исследований устойчивость модели прогноза успеваемости студентов проверялась на выборках из различных учебных заведений. Результаты показали, что устойчивые модели демонстрируют высокую воспроизводимость, тогда как нестабильные – сильную зависимость от специфики входных данных [7, с. 39]. В другом примере математическая модель мотивации студентов оставалась устойчивой при введении изменений в систему поощрений, что позволило адаптировать её к новой образовательной среде.

Устойчивость математических моделей в образовательной практике выступает необходимым условием для их эффективности и надёжности. Применение методов оценки устойчивости позволяет выявлять качественные модели, адаптированные к разнообразным

условиям и способствующие принятию обоснованных педагогических решений. Перспективными направлениями являются разработка универсальных критериев устойчивости и интеграция таких моделей в цифровые образовательные платформы.

ЛИТЕРАТУРА

1 Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука. – 1968. – С. 91–96.

2 Ляпунов А. М. Общая задача об устойчивости движения. – М.: Гостехиздат. – 1950. – С. 44–56.

3 Николаев С. Н. Устойчивость и надёжность моделей образовательной среды // Вестник образования. – 2022. – №4. – С. 33–40.

4 Сидоров П. А. Методы анализа устойчивости динамических систем. – М.: Физматлит. – 2012. – С. 55–70.

5 Сковорцова С. В. Математическое моделирование в образовании. – СПб.: Речь, 2020. – С. 32–39.

6 Хмель Н. Д., Подласый И. П. Теория и практика учебного процесса. – М.: Просвещение, 2015. – С. 105–107.

7 Щедровицкий Г. П. Методологические проблемы системных исследований. – М.: Наука, 1975. – С. 164–177.

РАЗВИТИЕ ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ

ОМАРОВА Я. С., ИЛЮБАЕВА С. С.

студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,

Торайгыров университет, г. Павлодар

Современный мир сталкивается с глобальными вызовами, такими как изменение климата, истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и рост населения. Эти вызовы требуют трансформации традиционной модели экономического роста в сторону более устойчивой и экологически безопасной. В этом контексте концепция зелёной экономики приобретает всё большую актуальность.

Для Республики Казахстан зелёная экономика представляет собой стратегический ориентир, обеспечивающий долгосрочное

развитие страны, снижение зависимости от углеродной экономики и повышение качества жизни населения. Реализация принципов зелёной экономики особенно важна на региональном уровне, где сосредоточены основные природные ресурсы и развиваются ключевые отрасли экономики.

Наиболее наглядно положительные изменения демонстрируют Qazaq Green Power PLC, Ассоциация ВИЭ Qazaq Green, реализующие экологические в стране [1, 2]. Их деятельность служит примером эффективного внедрения зелёных технологий и подтверждает потенциал устойчивого развития на практике.

Для реализации механизмов зелёной экономики важно обосновать теоретические основы устойчивого развития. Зелёная экономика основывается на принципах, обеспечивающих гармоничное сосуществование экономики и природы. Она стремится снизить экологическую нагрузку на окружающую среду за счёт следующих мероприятий:

- широкое использование возобновляемых источников энергии;
- минимизация отходов через отдельный сбор и переработку;
- внедрение технологий «чистого» производства и потребления.

Зелёная экономика формирует новые подходы в образовании, планировании и управлении. Она способствует созданию «зелёных» рабочих мест, развивает экологическое предпринимательство, повышает инвестиционную привлекательность регионов за счёт устойчивости проектов.

Концепция устойчивого развития предполагает достижение баланса между экономическим ростом, социальной справедливостью и охраной окружающей среды. Это возможно лишь при комплексной интеграции экологических стандартов во все сферы общественной и хозяйственной деятельности. В связи с этим разработана Концепция перехода к «зелёной» экономике, утвердившая стратегический курс нашей страны до 2050 года. Основные цели и направления данной концепции включают:

- улучшение благосостояния населения;
- рациональное использование природных ресурсов;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- рост доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в энергетике;
- создание нормативно-правовой базы для поддержки «зелёных» инвестиций [3].

На национальном уровне реализуются следующие инициативы:

- внедрение системы учёта выбросов парниковых газов;
- разработка механизма торговли квотами на выбросы CO₂;
- создание зелёных зон и парков в городах;
- поддержка программ экотуризма и биоразнообразия [3].

Казахстан также участвует в международных экологических инициативах, таких как Парижское соглашение и цели устойчивого развития ООН. Стремление ускорить процесс энергетического перехода позволил развивать ВИЭ, несмотря на высокую стоимость первоначальных инвестиций (таблица 1).

Таблица 1 – Доля электроэнергии, произведенной возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ), в процентах от общего объёма выработанной электроэнергии в Республике Казахстан [4]

Показатель	2020	2021	2022	2023
Доля электроэнергии, произведенной ВИЭ в общем объёме выработанной электроэнергии, всего %, в том числе по видам ВИЭ:	11,0	10,9	11,8	12,7
- гидроэлектростанции	8,9	8,0	8,1	7,8
- ветровые электростанции	0,9	1,5	2,0	3,4
- солнечные электростанции	1,1	1,4	1,7	1,6
- использование биогаза	0,0	0,0	0,0	0,0

По нашему мнению, на данный момент можно выделить компании, которые на прямую способствуют развитию зеленой экономики, деятельность которых основана на экологических ресурсах. Данные компаний представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Компании, успешно реализующие принципы «зелёной» экономики

Название компаний	Вид выпускаемой продукции (услуг)
«Qazaq Green» (Казахстан)	Поддержка и развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) [2]
«Enel Green Power» (Италия)	Внедрение модели устойчивости по всей цепочке создания стоимости позволяет нам использовать лучшие практики, такие как создание устойчивых бизнес-моделей. Этот процесс начинается с этапа проектирования и продолжается на строительных площадках и действующих электростанциях, при этом также активно вовлекая клиентов и поставщиков [5]

Siemens Gamesa (Испания)	Производство ветрогенераторов и строительство ветряных электростанций. Стекловолокно, извлеченное из лопастей ветряных турбин, может быть обработано и расплавлено в высококачественное волокно, пригодное для использования в новых лопастях ветряных турбин [6]
Risen Energy (Китай)	Производство солнечных панелей и строительство солнечных электростанций [7]
Коалиция за «зелёную» экономику и развитие G-Global (Казахстан)	Общественная организация, продвигающая принципы зелёной экономики, реализуя мероприятия: содействие формированию «зеленого» правового поля; создание и ведение рейтинговых реестров «зелёных» казахстанских компаний; организация ресурсно-образовательных центров для обучения «зелёным» новациям [8]

В ходе проведенного исследования можно определить проблемы и барьеры на пути развития зелёной экономики, в числе которых следующие: ограниченный доступ к финансированию для малого и среднего бизнеса в сфере зелёных технологий; низкая осведомлённость населения и бизнеса о преимуществах устойчивого развития; отсутствие устоявшейся инфраструктуры переработки отходов в большинстве регионов; зависимость от углеводородного сектора и инерция в промышленной политике.

Для дальнейшего продвижения зелёной экономики в регионах Казахстана необходимо ввести обязательные экологические критерии в госзакупки и проектирование зданий; привлекать частные инвестиции через «зелёные» облигации и налоговые льготы; развивать сотрудничество с международными экологическими фондами и институтами; продвигать национальные экологические бренды; укреплять образовательную базу по экологическим дисциплинам в университетах и колледжах. Инвестиции в развитие зелёной экономики в Казахстане является ключом к достижению устойчивого будущего [9]. При комплексном подходе, усилении государственной поддержки и активации экобрендинга бизнес-среды, Казахстан сможет снизить экологическую нагрузку, повысить конкурентоспособность, улучшить социальные условия и обеспечить ресурсную безопасность будущим поколениям.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и

высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Ассоциация ВИЭ Qazaq Green [Электронный ресурс]. – URL: <https://qazaqgreen.kz/ru> [дата обращения 12.04.2025].

2 Устойчивое развитие. Qazaq Green Power PLC [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.samruk-energy.kz/ru/sustainable-development-ru> [дата обращения 12.04.2025].

3 О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> [дата обращения 12.04.2025].

4 Показатели «зеленой экономики». Доля электроэнергии, произведенной возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ) в общем объеме выработанной электроэнергии [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/green-economy-indicators/195/> [дата обращения 12.04.2025].

5 Sustainability as an opportunity for companies, suppliers and clients. Enel Green Power S.p.A. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.enelgreenpower.com/> [дата обращения 12.04.2025].

6 A big step towards full circularity. Siemens Gamesa [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.siemensgamesa.com/global/en/home/explore/journal/a-big-step-towards-full-circularity.html> [дата обращения 12.04.2025].

7 Business model. Risen Energy [Электронный ресурс]. – URL: https://en.risen.com/energy/business_index [дата обращения 12.04.2025].

8 Коалиция за «зеленую» экономику и развитие G-Global [Электронный ресурс]. – URL: <https://greenkaz.org/> [дата обращения 12.04.2025].

9 Давиденко Л. М. Оценка объемов инвестиционных вложений в реализацию технологии экобрендинга казахстанских компаний // Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в современных условиях: сборник материалов VII международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2024. – С. 276-281.

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ САПАСЫН БАСҚАРУ «ЕКІБАСТҰЗ ҚАЛАЛЫҚ АУРУХАНАСЫ» ШЖҚ КМК МАТЕРИАЛДАРЫНДА

ОСПАНОВ А. Б.

магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ.

Денсаулық сақтау жүйесін дамыту қоғамның медициналық көмек пен инфрақұрылымға деген өзекті қажеттіліктерін бағалауға және болжауға негізделеді. Заманауи ақпараттық технологиялар пациенттердің үміттерін жоғары дәлдікпен анықтауға және олардан медициналық көмектің сапасы туралы Кері байланыс алуға мүмкіндік береді. Пациенттермен тиімді қарым-қатынасты ұйымдастыру медициналық ұйымды басқарудағы басым міндеттердің біріне айналуға. Денсаулыққа байланысты өмір сапасын өлшеу пациенттердің пікіріне негізделген емдеу процесін бағалау құралы ретінде кеңінен қолданылады.

Максаты – зерттелетін ұйымда жүзеге асырылатын медициналық қызметтердің сапасын зерттеу және оны жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу, қазіргі кезеңде медициналық қызметтердің сапасын басқарудың теориялық және әдістемелік нақты негіздерін зерттеу; медициналық қызметтердің сапасын басқару бойынша қамтамасыз етудің жай-күйі мен бағыттарына талдау жүргізу.

Ғылыми – практикалық ақпараттық материалдарды талдау нәтижелері және өз бақылаулары медициналық қызметтер сапасын дамытуда инновациялар мен пәнаралық кешенді шешімдер үшін елеулі әлеуеттің болуы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Медициналық қызметтердің сапасы кешенді ұғым болып саналады және оның ішінде медициналық ұйымдардың материалдық – техникалық жинақталуын, кәсібилік деңгейін және оны арттыруға клиникалық сарапшылардың уәждемесінің болуын, медициналық көмекті ұйымдастыру және көрсету процестерін басқарудың озық технологияларын енгізуді, медициналық көмекке ақы төлеудің тиімді әдістерін енгізуді бөліп көрсету қажет көптеген сыйымды себептерге байланысты болып табылады. Медициналық қызметтердің сапасын басқаруды жетілдіру Қазақстанның денсаулық сақтауды стратегиялық дамыту контекстінде басты орын алады [1, 2].

Нәтижесінде өмір сүруді қамтамасыз ету үшін жаңа нарықтық жағдайларда медициналық ұйымдар басқарудың

жаңа механизміне көшеді. Шаруашылық жүргізудің жаңа тетігі, басқалардан басқа, медициналық ұйымдар мен денсаулық сақтауды басқарудың нарықтық тетіктерін жалпы пайдалануды және емдеу-профилактикалық мекемелердің жұмысының рентабельділігін қамтамасыз етуді қамтиды.

Медициналық қызметтер саласындағы ғылыми прогресс, көп еңбекті қажет етпейтін хирургиялық операцияларды, ұзақ уақыт стационарда болуды қажет етпейтін ең мінсіз емдеу әдістерінің пайда болуы, демек, бұл қызметтер бағасының төмендеуі профилактикалық, косметологиялық сипаттағы медициналық қызметтерге сұраныстың артуына және жаңа емдеу – профилактикалық қызметтердің жарыққа шығуына әкелді. Жалпы алғанда, медициналық қызметтер баға тұрғысынан да, ақпараттық және аумақтық қол жетімділік тұрғысынан да қол жетімді болды.

Медициналық ұйымдардың санының өсуі, олардың ұсыныстарына сұраныстың артуы, сондай-ақ көшбасшылық саясатының прогрессивті әдістері мен жаңа технологияларды қолдану салдарынан соңғысының рентабельділігінің артуы тұтынушының өз қызметтерін тәуелсіз таңдауын білдіреді, соның арқасында клиенттер қызмет көрсету мен қызмет көрсету сапасына барынша жоғары талаптар қояды. Сонымен қатар, денсаулық сақтау мекемелері тұтынушылардың қажеттіліктерін емдеу тұрғысынан емес, сонымен қатар қызмет көрсету, өз мекемесін дамытудың бәсекеге қабілетті стратегиясын әзірлеу мақсатында маркетинг құралдарына жиі жүгінуі керек.

Демек, жұмыс тақырыбының өзектілігі медициналық қызмет көрсету нарығында қолданыстағы конфигурациялардың болуымен, медициналық ұйымдарды басқарудың теориялық және әдіснамалық негіздері мен ұйымдастырушылық құрылғыларының жеткіліксіз дамуымен байланысты. Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесі әлеуметтік-экономикалық институт ретінде мемлекет жүйесінде орталық орындардың бірін алады, өйткені ол әлеуметтік-экономикалық қатынастар саласындағы экономикалық, құқықтық, ақпараттық және басқа да коммуникацияларды реттейді, осылайша орталық пен өңірлер деңгейінде денсаулық сақтаудың әртүрлі субъектілері арасындағы өзара іс-қимылдың орнықтылығы мен болжамдылығын қамтамасыз етеді.

«Қазақстан – 2050» Стратегиясы қазіргі Қазақстан үшін тез өзгертін тарихи жағдайларда өмір сүріп, дамып келе жатқан жаңа саяси бағытты айқындады. Ұлт денсаулығы 2050 Стратегиясында

республиканың табысты болашағының негізі ретінде анықталған, бұл қазіргі уақытта мемлекеттік және жеке медициналық құрылымдар ұсынатын республиканың денсаулық сақтау нарығына үлкен жауапкершілік жүктейді [2].

Осы зерттеудің нәтижелерін медициналық қызметтердің сапасы мен қолжетімділігін арттыру үшін; медициналық ұйымдардың шығындарын төмендету үшін пациенттерді интеграцияланған медициналық көмекпен қамтамасыз етудің тиімділігі мен нәтижелілігін едәуір арттыруға мүмкіндік беретін медициналық акпараттық-талдамалық жүйелер базасында Заманауи процеске бағдарланған басқару технологияларын пайдалану орынды болып көрінеді, бұл өз кезегінде толық медициналық көмекке бақылау жасау арқылы халықтың денсаулық деңгейін арттыруға ықпал етеді. науқастарды емдеу және оңалту циклі. Медициналық мекемелердің сапасын қамтамасыз ету жөніндегі қызмет ұйымның клиникалық аспектілеріне де, медициналық қызметтер көрсетуге де бағытталуы тиіс. Медициналық көмектің сапасын бағалау әртүрлі инновациялық процестерді енгізу тиімділігінің критерийлерінің бірі болып табылады.

«Екібастұз қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК – Екібастұз қаласының ересек тұрғындарына шұғыл, сондай-ақ жоспарлы медициналық көмек көрсететін көп бейінді стационар. Ауруханада 15 клиникалық бөлім бар. Қызметкерлер ұжымы медициналық көмектің жоғары сапасы мен қолжетімділігін қамтамасыз ете отырып, денсаулық сақтауды дамытудың мемлекеттік бағдарламасында айқындалған міндеттерді орындайды. Аурухананың миссиясы – халыққа сапалы мамандандырылған медициналық көмек көрсету. Аурухана компьютерлік томографпен, цифрлық рентген аппаратымен, бейнеэндоскопиялық хирургиялық кешендермен, ересектерге арналған өкпені жасанды желдету аппараттарымен, ультрадыбыстық аппараттармен, төсек жанындағы мониторлармен, неврологиялық науқастарды оңалтуға арналған тренажерлармен жабдықталған.

Сервистік қызметтер бөлімшелерінің пациенттеріне жан - жақты тексеру - УДЗ, ФГДС, колоноскопия, рентгенография, ЭКГ диагностикасы қолжетімді. Қолда бар компьютерлік томографтың арқасында мидың, кеуде қуысының және іш қуысының мультиспиральды компьютерлік томографиясын жасауға мүмкіндік туды. Зертханалық зерттеулердің кең спектрі ұсынылған.

Ұйымдағы медициналық қызметтердің сапасын қамтамасыз етудің маңызды факторы медицина қызметкерлерін үздіксіз оқыту мүмкіндігі болып табылады. Медицина мектебінің факультеттерінде, сондай-ақ жұмыс орнында оқытудың қолданыстағы түрлерінен басқа, қазіргі заманғы оқу ресурстарын пайдалана отырып, жұмыс орнында оқыту.

Оқу орталығында медицина қызметкерлері, дәрігерлер мен медбикелер үй және медицина әлемінің соңғы жетістіктерін тікелей жұмыс орнында және тұрақты негізде алуға мүмкіндік алады.

Сонымен қатар, семинарлар, дәрістер, медициналық дәрістер, тағылымдамалар және алыс шет елдерден мамандар даярлауға уәкілетті департаменттердің қызметкерлері тренингке енгізілді. Қызметкерлерді жұмыс орнында оқыту педагогиканың негізгі принциптерін және оның сапа саласындағы жетістіктерін ескере отырып, жүйелік бағдарламада жүзеге асырылады. Бұл жағдайда студенттердің үздіксіз сапалы прогресс мәселелерін шешуге тар кәсіби қызығушылығымен байланысты проблемаларды білдіретін «шағын топтық оқыту» принципі болды.

Инновацияларды қолдау және сапа саласындағы ынтымақтастық-медициналық мекеменің қызметін қолдаудың тағы бір бағыты. Сапа саласындағы инновациялар мен ынтымақтастықты қолдау үшін, мотивацияны қалыптастыру сияқты, төн дәрігерлер мен қызметкерлердің мінез-құлқын ескеретін моральдық ынталандыру әдістері қолданылды (тану, бағалы сыйлықтар мен дипломдармен марапаттау, «Үздік дәрігер», «Үздік дәрігер, медбике» атағына конкурс.

Ең белсенді жұмысшыларға сапа саласындағы белгілі бір жетістіктермен әрі қарай кәсіби, әкімшілік немесе ғылыми өсу үшін жағдайлар беріледі [3, 4].

Дәстүрлі формалардың артықшылықтарымен қатар, медициналық ұйым әкімшілігі ең көп таралған нозологиялар мен синдромдар туралы арнайы нұсқаулары бар пациенттер үшін басқарушы мамандарды әзірлеуге және қолжетімді түрде оқытуға бастамашы болды. Оқыту пациенттерге олардың ауруының теориялық негіздері мен ықтимал оқиғалары туралы ақпарат беретін және оларды практикалық дағдыларға үйрететін Пациенттерге арналған тиісті бағдарламалар бойынша жүргізіледі. Мысалы, «құлаудың алдын алу бағдарламасы» және т. б.

Пациенттің қауіпсіздігі медициналық көмек технологиясын мүлтіксіз сақтаумен ұштастыра отырып, пациенттің аварияларыңыз,

сондай-ақ пациенттерді қоршап тұрған құрылғылар мен құрылғылардың ақауына байланысты жарақаттардың басқа да түрлерінсіз Техникалық жабдыкқа қойылатын бірқатар талаптар орындалғанға дейін қамтамасыз етіледі. Науқас туралы стационардағы мінез-құлық ережелері және бөлімшеде белгіленген техникалық құралдарды пайдалану туралы ақпарат.

Пациенттің жоспарланған тестілеу мен емдеудің сипаты туралы хабардар болуы пациенттің қауіпсіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Осы тұрғыдан алғанда, олардың денсаулығына немесе еңбекке қауіп төндіретін асқынулар туындауы мүмкін барлық процедуралар мен емдеу әдістеріне пациенттің жазбаша келісімін алуы маңызды. Бұл жағдайда пациент немесе оның туыстары жазбаша түрде ықтимал асқынулардың құрылымы мен жиілігі туралы хабардар етіледі, оларды жою жолдары туралы хабардар етеді және олардың алдын алу шараларын қысқаша сипаттайды. Асқыну қаупімен байланысты жедел, диагностикалық және емдеу процедураларына патенттерді жазбаша келісуге арналған хаттаманың стандартты нысаны, жағдайдың ауырлығы мен аурудың болжамы арасындағы байланыстың дұрыс нысаны [4, 5].

Әкімшіліктің пациенттермен жұмысында азаматтардың медициналық қызметтердің сапасына және құрылымдық бөлімшенің сапасына шағымдарын қарау маңызды орын алады. Емделіп жатқан және консультациялық клиникаға жүгінген пациентті емдеу «қазір және осында» қағидатын бірден шешпейді. Ауруханада пациенттердің қанағаттанушылығын объективті және негізделген анықтаудың құжатталған процесі жасалды (1 сурет).

Ақпарат көздеріне әдетте мыналар жатады: пациенттердің шағымдары, пациенттермен тікелей байланыс және сауалнама. Ақпарат арқылы келеді:

- сенім телефоны;
- қабылдау бөлмесінің жанында, ұсыныстар сөресінде және Тізілімде, кеңсенің алдындағы 1 және 2 қабаттарда өтінімдерді жіберу үшін жәшіктер қойылады;
- бетте «сұрақ қою» және «блог менеджері» бар.

Жиналған деректер ұйымның жұмысын одан әрі жақсарту үшін талданады.



1- сурет – 2023–2024 жылдардағы пациенттердің бірлік айналымының динамикасы

Стационарда медициналық қызметтердің сапасын басқару бойынша қамтамасыз етудің жай - күйі мен бағыттарын талдау нәтижесінде аурухана қызметкерлерімен келесі бағыттар бойынша жұмысты күшейту ұсынылады:

- дәрігерлер мен орта медициналық персонал үшін оқыту семинарларын өткізу;
- стандартты операциялық рәсімдерді қайта қарау және жаңарту;
- бөлімшелер арасындағы кросс-клиникалық аудитті жалғастыру.

Тұтастай алғанда, денсаулық сақтау қызметкерлері мен ұйымдардың қызметі мен жұмыс нәтижелерінің ашықтығы қамтамасыз етілетін болады; денсаулық сақтау ұйымының өндірістік қызметінің нәтижелерін бұқаралық ақпарат құралдарында тәуелсіз ұйымдар жүргізетін медициналық қызметтер сапасына халықтың қанағаттану деңгейін әлеуметтік зерттеу нәтижелері ретінде міндетті түрде жариялау ұсынылатын болады. Менеджментті дамыту және корпоративтік басқару басымдық ретінде денсаулық сақтау ұйымдарын біріктіру және біріктіру арқылы қоғамдық денсаулық сақтау инфрақұрылымын онтайландыруға тиіс. Сондықтан осы шаралардың барлығы Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесін озыңқы дамытуға және медициналық қызметтер сапасын жақсартуға бағытталған.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстан Республикасының денсаулық сақтауды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы [Электрондық ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz> [жүгінген күні 27.01.2025].

2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 желтоқсандағы № 1443 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының 2030 жылға дейінгі әлеуметтік даму Тұжырымдамасы [Электрондық ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz> [жүгінген күні 01.02.2025].

3 «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі. 87-бап. Денсаулық сақтау саласындағы құқықтарды қамтамасыз ету кепілдіктері [Электрондық ресурс]. – URL: <http://www.altynsarin.ru> [жүгінген күні 05.01.2025].

4 Е-Денсаулық сақтау-Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтау реформаларының технологиялық негізі [Электрондық ресурс]. – URL: <http://www.spk-saryarka.kz> [жүгінген күні 26.02.2025].

5 Медициналық көмектің сапасын бағалаудың кейбір әдістемелік тәсілдері. [Электрондық ресурс]. – URL: <http://медпортал.com> [жүгінген күні 05.01.2025].

МАРКЕТИНГ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ В РАМКАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

ПРАВДИВЕЦ В. В.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

В условиях нарастающего внимания к проблемам изменения климата и истощения природных ресурсов мировая экономика переживает трансформацию в сторону устойчивого развития. Одной из ключевых тенденций современного этапа становится формирование «зеленой экономики» – модели развития, основанной на эффективном использовании ресурсов, снижении выбросов парниковых газов и охране окружающей среды. Банковская сфера, как важнейший элемент финансовой системы, играет особую роль

в поддержке зеленых инициатив. Маркетинг в банковском секторе приобретает новые функции, направленные на продвижение экологически ориентированных продуктов и формирование устойчивых поведенческих моделей среди клиентов [1].

Зеленая экономика предполагает перестройку всех сфер общественного производства и потребления с учетом экологических требований. В этой модели банки выполняют не только классическую функцию финансового посредничества, но и становятся катализаторами устойчивого развития, направляя инвестиции в экологически значимые проекты.

Изучение деятельности казахстанских банков позволяет обозначить ключевые направления влияния зеленой экономики на банки:

- внедрение экологических стандартов в процессы кредитования;
- разработка специализированных зеленых финансовых продуктов (зеленые облигации, кредиты на ВИЭ, экологические карты и др.);
- участие в ESG-рейтингах и устойчивом инвестировании;
- формирование новых маркетинговых стратегий, акцентирующих внимание на экологической ответственности.

Классические подходы к банковскому маркетингу, ориентированные на продвижение продуктов и услуг через цену, удобство и доступность, сегодня дополняются новыми задачами. Банки стремятся интегрировать принципы устойчивого развития в свою корпоративную идентичность, улучшая имидж и формируя доверие клиентов [2].

Зеленая экономика привнесла новые акценты в маркетинговую стратегию банков, в частности:

- продвижение зелёных продуктов (экологические депозиты, кредиты на энергоэффективные технологии);
- экологизация каналов коммуникации (цифровой банкинг, отказ от бумажных носителей);
- использование экологических сообщений и «зеленых» символов в рекламе и PR;
- партнерство с экологическими НКО и участие в социальных проектах [1].

В целях устойчивого развития банковские учреждения предоставляют в открытом доступе нефинансовую отчетность, в которой содержатся сведения о достижениях в области экологии, социальных программ и корпоративного управления. Банки,

участвующие в предоставлении зеленых кредитов, раскрывают сведения о направлениях реализации программ зеленого маркетинга. Сравнительная характеристика подходов в традиционном и зеленом маркетинге представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение классического и зеленого маркетинга в банковской сфере

Признак	Классический маркетинг	Зеленый маркетинг
Целевые параметры	Увеличение прибыли	Устойчивое развитие и прибыль
Основная цель	Телевидение, радио, печать	Цифровые платформы, социальные сети
Коммуникационные каналы	Удобство, выгода	Ответственность, устойчивость
Ценности	Потребительские кредиты и займы, депозиты, банковские карты	Зеленые облигации, экологические кредиты
Продуктовая линейка	Финансовый контрагент	Экологически ответственный партнер
Имидж	Классический маркетинг	Зеленый маркетинг

Банки активно разрабатывают продукты, способствующие переходу к низкоуглеродной экономике. К числу таких продуктов относятся:

- зеленые кредиты, включая займы на покупку энергоэффективного оборудования, электромобилей, установку солнечных панелей;
- экологические депозиты, включая вклады, доходы от которых направляются на финансирование устойчивых проектов;
- зеленые облигации, в том числе ценные бумаги, выпускаемые для привлечения инвестиций в проекты с положительным экологическим эффектом;
- экологические карты, представляющие пластиковые или виртуальные карты, изготовленные из переработанных материалов, с системой бонусов за экологичное поведение [2].

Преодолевая сложности продвижения казахстанских экологических брендов, менеджеры сталкиваются с рядом проблем, которые перечислены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Принципы функционирования зеленого кредита

Наблюдения показывают, что успешное продвижение зеленых продуктов требует специфических маркетинговых подходов. Банки разрабатывают персонализированные предложения, используют сторителлинг об экологических успехах клиентов, ведут активную коммуникацию в цифровых каналах и создают платформы для оценки экологического следа клиента.

Современные потребители, особенно представители молодого поколения («миллениалы» и «поколение Z»), все чаще делают выбор в пользу компаний, разделяющих принципы социальной и экологической ответственности. Банки, ориентированные на устойчивое развитие, привлекают таких клиентов благодаря прозрачности, открытому диалогу и реальным действиям по защите окружающей среды [3].

Для продвижения национальных экологических брендов важно поддерживать зеленые проекты отечественных производителей. При этом целесообразно использовать накопленный международный опыт. Например, «BNP Paribas» (Франция) внедряет разработку серии зеленых инвестиционных фондов, активная ESG-коммуникация, экологическая сертификация отделений. «Сбербанк» (Россия) специализируется выпуск зеленых облигаций, программа «Зеленый офис», мобильные сервисы для расчета углеродного следа. «ING» (Нидерланды) успешно реализует стратегию «Climate Action», льготные кредиты для клиентов, инвестирующих в устойчивые технологии. Казахстанские банки устанавливают связи с GEFF от ЕБРР, финансируют проекты, вносящие свой вклад в сохранение природы (рисунок 2).

Несмотря на активное развитие, внедрение зеленого маркетинга в банковской сфере сталкивается с рядом проблем:

- недостаточная информированность потребителей о зелёных продуктах;
- риски «гринвошинга» (имитации экологичности без реальных действий);
- отсутствие единых стандартов оценки устойчивости;
- высокая стоимость внедрения устойчивых технологий и сертификации.

В условиях глобальной экологической трансформации зеленый маркетинг будет продолжать набирать силу. Ученые выделяют наиболее вероятные направления его эволюции:

- рост числа зелёных финансовых инструментов;
- повышение уровня цифровизации и автоматизации ESG-оценок;
- развитие экосистем, объединяющих банки, финтех-компании и клиентов.

В качестве потребителей зеленых кредитных линий могут выступать промышленные компании, которые представляют ядро кластерных формирований на уровне регионов и отличаются высокой инвестиционной привлекательностью [5, 6].



Рисунок 2 – Технологии продвижения казахстанских экологических брендов [4]

На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что маркетинг в банковской сфере приобретает черты зеленой экономики, при этом менеджмент ведущих казахстанских банков вырабатывает и реализует стратегии устойчивого развития. Целевые программы поддержки зеленых технологий способствуют развитию и продвижению зеленых национальных брендов в области высокотехнологичной продукции и оборудования. При этом важным аспектом остается приоритетность интересов казахстанских производителей и банков в условиях открытости глобальной экономики.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Афонин И. А. Маркетинг в банковской сфере в рамках формирования зеленой экономики // Актуальные проблемы экономической науки и практики: сборник материалов XI Научно-практической конференции с международным участием – Тула: Тульский государственный университет, 2023. – С. 244-246.

2 Шарапова Д. В., Стукова Ю. Е. Особенности маркетинга в банковской сфере // Юность и Знания - Гарантия Успеха – 2024: сборник научных статей 11-й Международной молодежной научной конференции. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 298-302.

3 Коржова Е. А., Соколинская Н. Э. Маркетинг в банковской сфере и его роль в укреплении доверия к банковской системе // Финансовые рынки и банки. – 2018. – № 2. – С. 58-64.

4 Программа кредитования зелёных технологий [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bcc.kz/business/business-support/greengeff/> [дата обращения 20.04.2025].

5 Давиденко Л. М., Канавец С. А. Инвестиционная привлекательность региона: управленческие аспекты // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2023. – № 3. – С. 27-37. – <https://doi.org/10.48081/HICQ9407>.

6 Канавец С. А. Цифровые инструменты финансового управления на примере «Kaspi Group» // Социальная безопасность

в евразийском пространстве: материалы Международной научной конференции / Под редакцией И. А. Грошевой. – Москва-Тюмень: Филиал Автономной некоммерческой организации высшего образования «Институт деловой карьеры» в Тюменской области, 2022. – С. 372-376.

УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ КАРЬЕРЫ

РАХИМЖАНОВ Д. С.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДЮЗЕЕВ И. Г.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

КИСЛОВ А. П.

к.т.н, профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

В рамках темы «Устойчивость в современных научно-практических изысканиях» особое значение приобретает анализ устойчивости телекоммуникационных систем, особенно в условиях горнодобывающей промышленности [1, 2].

Представить себе современное общество без мобильной связи невозможно. Развитие мобильных технологий стало основой цифровизации промышленности, транспорта и логистики [3]. Особенно критично значение устойчивых телекоммуникационных систем в условиях опасных и отдалённых производств, таких как карьеры [4]. В данной статье рассматриваются научно-практические аспекты устойчивости мобильной связи в горнодобывающей отрасли, включая автоматизацию, отказоустойчивость и адаптацию сетевой инфраструктуры к сложным условиям.

Современные карьеры представляют собой динамично изменяющееся пространство, где активно используется тяжёлая техника, работающая на больших глубинах. Это требует организации устойчивой сети передачи данных, способной функционировать в условиях пыли, вибрации, температурных перепадов и геометрических изменений [5].

Цель статьи – анализ факторов устойчивости сотовых сетей в условиях карьера и возможностей повышения их надёжности и эффективности.

На рисунке 1 представлена структура автоматизированной системы управления горнотранспортными комплексами (АСУ ГТК) [5].

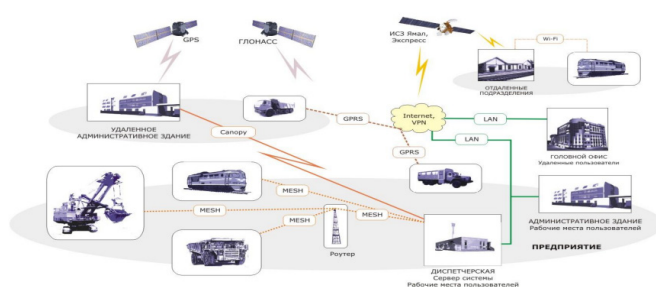


Рисунок 1 – Вариант построения автоматизированной системы управления горнотранспортными комплексами

На рисунке 2 отображён принцип передачи информации в системе DECT, который обеспечивает отказоустойчивость и высокую пропускную способность.

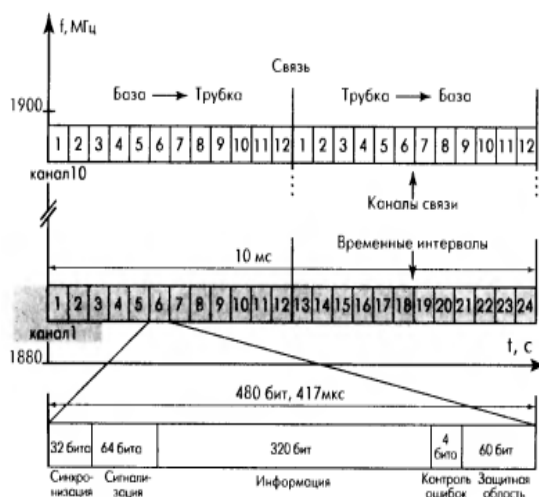


Рис. 2.35. Передача информации в системе DECT

Рисунок 2 – Передача информации в системе DECT

Рисунок 3 демонстрирует стандартную архитектуру DECT-системы, используемую для построения устойчивой связи в условиях карьера.

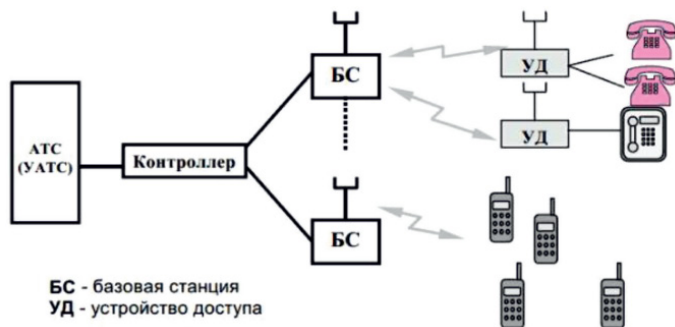


Рисунок 3 – Стандартная архитектура DECT-системы

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить современные технологии передачи данных, применяемые в горнодобывающей промышленности;
- выявить особенности архитектур связи, обеспечивающих устойчивое покрытие;
- рассмотреть примеры автоматизации мониторинга и диагностики отказов оборудования;
- оценить перспективные технологии повышения устойчивости в будущем.

Ключевым элементом устойчивости является применение автоматизированных систем управления горнотранспортным комплексом (АСУ ГТК). В таких системах используются спутниковая навигация, беспроводная передача данных, специализированное бортовое оборудование. Применение технологий Wi-Fi, WiMax, MESH-сетей и DECT позволяет реализовать отказоустойчивые каналы связи для мониторинга и управления техникой [6].

Однако специфические условия эксплуатации (ограниченное распространение радиоволн, затухание сигнала, подвижная топография) требуют создания адаптивной сетевой инфраструктуры. В карьерах целесообразно применять дублирующие маршруты связи, автоматическое переключение на резервные каналы и интеллектуальные алгоритмы распределения трафика.

Примером устойчивой архитектуры можно считать многоуровневую систему с фемтосотами, ретрансляторами и

контроллерами, обеспечивающими не только надёжную связь, но и возможность быстрого масштабирования при изменении условий. Также важную роль играет энергетическая независимость элементов сети – использование ИБП, солнечных панелей и автономных модулей.

Применение DECT-систем и Wi-Fi в связке с оптоволоконной инфраструктурой повышает уровень автоматизации, позволяет реализовать мониторинг технического состояния и предиктивную аналитику. Несмотря на высокую стоимость некоторых решений, их внедрение оправдано за счёт роста безопасности, управляемости и производительности добычи.

Таким образом, устойчивость телекоммуникационных систем в условиях карьера – это не только технологическая задача, но и стратегический фактор эффективной и безопасной эксплуатации. Современные научные изыскания в этой области направлены на интеграцию адаптивных сетей, интеллектуального управления и энергонезависимости инфраструктуры.

ЛИТЕРАТУРА

1 Гаврильченко А. А., Филимонов М. Н., Карев Д. В. Особенности обеспечения передачи данных в горнодобывающей промышленности // Материалы международной студенческой научной конференции. – Москва, 2021. – С. 67-69 [Электронный ресурс]. – URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018027842> [дата обращения 28.04.2025].

2 Гринченков Д. В., Коротков А. В. Сравнительный анализ беспроводных систем в горнодобывающих предприятиях // Материалы VII Международной научной конференции. – Новочеркасск, 2024. – С. 216-221.

3 Клебанова И. В. Применение систем радиосвязи для управления горнотранспортными комплексами в карьерах // Труды МАИ. – 2016. – № 89 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sistem-radiosvyazi-dlya-operativnogo-upravleniya-gornotransportnymi-kompleksami-v-karierah> [дата обращения 28.04.2025].

4 Лазарев Г. Б. Smart grid: информационные и коммуникационные технологии // Библиотека «Электротехника». - 2024. – № 10-11. – С. 1-138.

5 Радченко Д. С. Адресное пеленгование источников радиоизлучения // Студент и наука. – 2017. – № 1. – С. 193-199.

6 Цивилева А. Е. Управление развитием технологического потенциала угледобывающей компании. – Москва, 2022. – 224 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.dissercat.com/content/upravlenie-razvitiem-proizvodstvenno-tekhnologicheskogo-potentsiala-predpriyatii-ugolnoi-pro>. [дата обращения 28.04.2025].

АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТОЙЧИВЫХ СИСТЕМ: ОТ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ К ПРАКТИКЕ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ

РУЗОВ С. П., РАХИМЖАНОВ Д. С.
магистранты, Торайгыров университет, г. Павлодар
ТАЛИПОВ О. М.
научный руководитель, к.т.н., ассоц. профессор,
Торайгыров университет, г. Павлодар

В современных научных и инженерных изысканиях устойчивость систем становится важнейшим критерием при проектировании и эксплуатации инфраструктурных объектов. Согласно международному стандарту ISO 22316:2017, устойчивость – это способность адаптироваться и выживать при изменениях среды и нарушениях нормальной работы. В инженерном контексте устойчивость охватывает способность сохранять функциональность при сбоях, перегрузках и внешних воздействиях [1]. Особенно это актуально в сфере телекоммуникаций, где отказ одного элемента может вызвать каскадные сбои и повлечь серьезные последствия для общества и экономики [2].

В данной статье рассматриваются подходы к обеспечению устойчивости на примере базовой станции сотовой связи. Этот объект выбран как представитель критической цифровой инфраструктуры, работа которой должна быть стабильной вне зависимости от внешних условий. Простой даже одной станции может привести к потере связи у сотен пользователей, снижению доходов оператора и ухудшению репутации. Особенно критична эта проблема в удалённых и труднодоступных регионах, где оперативное вмешательство персонала затруднено [3].

Повышение устойчивости и отказоустойчивости базовых станций требует комплексного подхода: внедрения резервных технических решений, интеллектуального управления питанием, а также автоматизированных систем мониторинга и диагностики. Современные технологии позволяют реализовать

самонастраивающиеся и самовосстанавливающиеся системы, способные обнаруживать и компенсировать сбои без вмешательства человека. Это особенно актуально в условиях развития 5G и Интернета вещей, когда нагрузка на сеть значительно возрастает.

Обеспечение устойчивой работы базовой станции предполагает использование схем резервирования как на аппаратном, так и на программном уровнях [4, с.113]. Наиболее распространёнными являются следующие подходы:

- резервирование по питанию: Использование источников бесперебойного питания (ИБП), аккумуляторных батарей и дизельных генераторов. Автоматизация контролирует состояние зарядов и автоматически переключает питание при аварии;
- резервирование каналов связи: при выходе из строя основного оптоволоконного или радиорелейного канала осуществляется переключение на альтернативный маршрут передачи данных;
- резервирование управляющих модулей: Модули управления могут работать в конфигурации «основной + резервный». При отказе основного управление переходит к резервному контроллеру;
- автоматическое управление и диагностика: Контроллеры, использующие протоколы SNMP, Modbus, MQTT, осуществляют сбор данных с датчиков, управление исполнительными механизмами и передают информацию в систему мониторинга [5].

Важным аспектом устойчивости является взаимодействие между технической инфраструктурой и программным обеспечением. Разработка логики отказоустойчивого реагирования должна учитывать приоритеты задач, типы отказов, сценарии восстановления. В современных реалиях возрастает роль кибербезопасности, поскольку устойчивость включает не только физические сбои, но и защиту от цифровых угроз [6].

Надёжность базовой станции можно оценить с помощью вероятности безотказной работы оборудования за определённый интервал времени. Для технических систем с экспоненциальным распределением времени до отказа используется следующая формула (1) [4, с.118]:

$$P(t) = e^{-\lambda t}, \quad (1)$$

где $P(t)$ – вероятность безотказной работы в момент времени t ,
 λ – интенсивность отказов, 1/час
 t – время, ч

Пример: Пусть интенсивность отказов одного модуля $\lambda = 0,001$ 1/ч. Тогда вероятность его безотказной работы через 5000 часов:

$$P(5000) = e^{-0,001 \cdot 5000} \approx 0,0067$$

Модель с резервированием (1+1):

При наличии двух одинаковых независимых резервных модулей надежность определяется по формуле (2):

$$R(t) = 1 - (1 - R1(t)) \cdot (1 - R2(t)), \quad (2)$$

где $R(t)$ – вероятность безотказной работы всей системы за время t ,

$R1(t), R2(t)$ – надежности независимых элементов.

Если оба модуля имеют одинаковую надежность $R(t) = P(t)$, получим:

$$R_{рез}(t) = 1 - (1 - P(t))^2 \quad (3)$$

где $R_{рез}(t)$ – вероятность безотказной работы резервированной системы за время t ,

$R(t)$ – вероятность безотказной работы каждого из двух одинаковых, независимых элементов.

Расчитаем для тех же параметров:

$$R_{рез}(5000) = 1 - (1 - 0,0067)^2 \approx 0,0133$$

Таким образом, даже минимальное резервирование более чем в два раза увеличивает надежность системы.

Эти модели позволяют не только предсказывать вероятность отказа, но и планировать графики обслуживания, определять критические элементы системы, которые требуют особого контроля [7].

Автоматизация мониторинга и управления обеспечивает сокращение времени реагирования, снижение влияния человеческого фактора и повышение общей устойчивости системы. Эти принципы применимы не только в телекоммуникациях, но и в энергетике, транспорте, промышленности, где устойчивость также имеет ключевое значение [8]. Например, в энергетике резервные трансформаторы и автоматические выключатели играют ту же

роль, что и резервные каналы в сетях связи. В промышленности устойчивость производственного процесса обеспечивается за счёт автоматизированных систем управления технологическими линиями.

Таким образом, устойчивость в современных научно-практических изысканиях реализуется на стыке инженерных, цифровых и управленческих решений. Автоматизация, резервирование и моделирование надёжности образуют основу эффективных подходов к построению устойчивых систем различной природы. Для дальнейшего повышения устойчивости систем требуется развитие интеллектуальных алгоритмов обработки событий, интеграция с технологиями предиктивной аналитики и машинного обучения, а также стандартизация подходов на уровне отраслей [9]. В долгосрочной перспективе устойчивость должна рассматриваться не только как инженерная задача, но и как философия проектирования, предполагающая готовность к неопределённости и способность к адаптации.

ЛИТЕРАТУРА

1 ГОСТ 27.002–89. Надёжность в технике. Термины и определения. – 24 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200004984> [дата обращения: 20.04.2025].

2 Мурашко И. Н., Дворянкин А. В. Резервирование и отказоустойчивость в телекоммуникациях // Электросвязь. – 2020. – №5. – С. 12–18.

3 Ключев В. В., Ильин Ю. Н. Системы электропитания базовых станций. – М.: Энергия, 2019. – 288 с.

4 Барсуков В. И., Карпухин В. А. Надёжность технических систем и элементов. – М.: Академия, 2018. – 352 с.

5 Романов П. Н. Протоколы SNMP и Modbus в системах удалённого контроля. // Технологии и средства связи. – 2022. – №3. – С. 22–28.

6 Храмов Л. Ю. Устойчивость критической инфраструктуры в условиях цифровых угроз. // Безопасность и технологии. – 2023. – №2. – С. 5–11.

7 Морозов С. Н. Интеллектуальные системы управления и предиктивная аналитика. – М.: Радио и связь, 2021. – 304 с.

8 Зиновьев А. В. Мониторинг и автоматизация в распределённых сетях связи. // Вестник связи. – 2021. – №10. – С. 55–61.

9 Беспалов А. И., Соловьёв Н. В. Проектирование устойчивых систем связи. – СПб: Питер, 2017. – 320 с.

10 ГОСТ 34.003–90. Автоматизированные системы. Термины и определения. – 17 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006979> [дата обращения: 20.04.2025].

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА МОЛОДЁЖИ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА

СЕМЧЕНКО М. Р., МАЗМАНИДИ М. А.
студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар
ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

Молодежь – это не только будущее, но и активное настоящее любой страны. В условиях стремительного социально-экономического развития, глобальных вызовов и необходимости устойчивого развития молодежь Казахстана становится ключевым участником трансформационных процессов. Обладая высоким уровнем образованности, мобильности и инновационного мышления, молодежь способна внести значительный вклад в устойчивое развитие регионов страны. Формирование условий для реализации потенциала молодежи – это стратегическая задача государственной политики в сфере устойчивого развития. Устойчивое развитие включает три ключевых направления: экономическое развитие, социальная справедливость и охрана окружающей среды. Участие молодежи в этих направлениях позволяет обеспечивать преемственность поколений, инновационные подходы к решению проблем, а также формирование устойчивых сообществ. Теоретически молодежь рассматривается как «драйвер изменений, обладающий способностью влиять на повестку устойчивого развития за счет активной гражданской позиции, цифровых навыков и вовлеченности в глобальные тренды» [1]. Государственная молодежная политика Республики Казахстан направлена на поддержку молодежи во всех сферах жизни: от образования до трудоустройства, от социальной активности до экологического воспитания. Ключевые документы, определяющие молодежную политику, включают Стратегию «Казахстан-2050», Государственную программу развития молодежи на 2021 – 2025

годы, а также ряд отраслевых и региональных программ. Основные государственные программы поддержки молодежи представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Государственные программы поддержки молодежи [1]

Программа	Цель	Охват
Жас Отан	Развитие лидерства и политического участия	Все регионы
Серпін-2050	Образование и занятость в регионах	Юг, запад
Жасыл Ел	Экологическое сознание и занятость	Все регионы
Гранты акиматов	Финансирование молодёжных инициатив	Городские и сельские районы
Жастар практикасы	Стажировки выпускников вузов	Региональные центры

Региональные инициативы молодежи охватывают множество сфер от экологических акций до стартапов. Важно продвигать молодёжные инициативы успешных проектов:

- Восточно-Казахстанская область, проект «Зеленый Алтай» по посадке деревьев и созданию экологических троп;
- Туркестанская область, волонтерская программа по поддержке сельских школ;
- Мангистау, очистка берегов Каспия силами молодежных организаций;
- Астана, платформа цифровых волонтеров по IT-образованию;
- Караганда, проект экологического просвещения в шахтерских поселках.

Устойчивое развитие предполагает сбалансированное развитие экономических, социальных и экологических аспектов [2]. Молодежь играет ключевую роль в каждом из них. Вовлечение молодежи в устойчивое развитие региона представлено на рисунке 1.

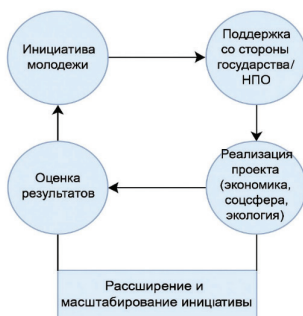


Рисунок 1 – Механизм вовлечения молодёжи в региональные инициативы устойчивого развития

Несмотря на значительные усилия, молодёжь сталкивается с рядом барьеров при реализации своего потенциала в устойчивом развитии:

- низкий уровень информированности о государственных программах;
- бюрократические трудности при получении грантов и регистрации инициатив;
- недостаточная поддержка в сельских регионах;
- слабая координация между молодёжью, НПО и государственными органами.

Согласно социологическому опросу, проведенному среди молодёжи в шести регионах Казахстана в 2024 году, выявлены следующие ключевые тенденции (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты социологического опроса молодёжи [3]

Вопрос	Ответ «Да», %	Ответ «Нет», %
Готовы ли вы участвовать в экологических проектах?	76	24
Знаете ли вы о госпрограммах поддержки молодёжи?	42	58
Есть ли у вас доступ к грантам и стартап-поддержки?	29	71
Готовы ли вы переехать в село при наличии работы?	61	39

На основе проведенного исследования можно предложить ряд рекомендаций по реализации молодежного капитала:

- внедрение образовательных программ по устойчивому развитию в школах и вузах;
- создание региональных акселераторов для молодежных проектов;
- проведение информационных кампаний о возможностях участия в государственных программах;
- упрощение процедуры подачи заявок на гранты и финансирование;
- развитие платформ для обмена опытом между регионами [3].

Устойчивое развитие регионов – это не только вопрос экологии, экономики или инфраструктуры. Это, прежде всего, вопрос человеческого капитала в лице молодежи. В Казахстане, где более 20 % населения составляют молодые люди, именно они становятся ключевыми агентами перемен, способными придать новый импульс развитию регионов страны. Одним из ключевых факторов является развитие региональной экономики с акцентом на молодежное предпринимательство и инновации. Молодёжь может быть драйвером развития «зелёной» экономики, цифровизации, туризма, сельского хозяйства и креативных индустрий. Для этого нужны менторы, доступ к инвестициям и равные возможности для старта в любом регионе, а не только в крупных городах [4, 5].

Кроме того, важно формировать у молодежи ценности устойчивого развития: экологическую культуру, заботу об окружающей среде, уважение к культурному наследию, социальную ответственность. Именно такие качества помогут не просто достичь краткосрочных успехов, но и построить устойчивое будущее.

Таким образом, молодежь играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития регионов Казахстана. Участие молодежи в социально-экономических процессах, внедрение инновационных решений, активное вовлечение в предпринимательскую и волонтерскую деятельность создают основу для формирования сильного и конкурентоспособного общества [6, 7]. Государственная поддержка, образовательные возможности и создание благоприятной среды для самореализации молодежи в регионах являются важнейшими условиями для раскрытия её потенциала. Как одно из направлений, в которых молодые люди могут раскрыть потенциал устойчивого роста, выступают Программы в области малого и среднего предпринимательства (МСП), направленные на стимулирование и рост деловой инициативы граждан, улучшение деловой среды для создания высокопроизводительных,

экспортоориентированных и инновационных организаций субъектами малого и среднего предпринимательства. Для начинающих и действующих предпринимателей важно помочь нивелировать барьеры предпринимательского рынка в части наличия элементов плановой экономики, выражающейся в ограниченном доступе к информации, знаниям процедур выхода на высокотехнологичный экологический рынок и его возможностях, а также дороговизна процедуры оформления документов для продвижения товаров и услуг на внешние рынки, низкий уровень финансирования ввиду сложностей с получением кредитов в банках из-за недоверия к начинающим хозяйствующим субъектам.

Реализация потенциала молодежи должна рассматриваться не как вспомогательное направление, а как стратегическая задача государственной политики. Эффективное включение молодежи в процесс развития регионов способствует снижению миграции в крупные города, равномерному распределению человеческого капитала и формированию локальных точек роста. К таким возможностям относятся современные образовательные технологии [8, 9] При этом важно не только создавать условия, но и формировать у молодежи ценности устойчивого развития, такие как экологическая сознательность, социальная ответственность и стремление к инновациям.

Следовательно, устойчивое развитие регионов невозможно без активного участия молодежи, активному продвижению принципов устойчивости через ESG-трансформацию [10]. Комплексный подход, основанный на взаимодействии государства, образовательных учреждений, бизнеса и молодых людей, позволит не только раскрыть потенциал нового поколения, но и обеспечить устойчивое и гармоничное будущее для всех регионов Казахстана и его партнеров.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Об утверждении Концепции государственной молодежной политики Республики Казахстан на 2023 - 2029 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года №

247 [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000247> [дата обращения 11.04.2025].

2 Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400> [дата обращения 10.04.2025].

3 Лантух О. С. Методика оценки уровня развития и реализации потенциала молодежи в устойчивом развитии региона // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков: сборник материалов XXV Международной научно-практической конференции. – Москва: ООО «Издательство АЛЕФ», 2024. – С. 343-348. – <https://doi.org/10.34755/IROK.2024.18.55.046>.

4 Давиденко Л. М., Жансеитов Б. У., Жиенбаева А. Н. Пути решения проблем и социализация молодежи категории Neet в современных реалиях // «XIV Торайғыров окулары»: Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Т. 2 «Студенттер». – Павлодар: Торайғыров университеті, 2022. – Т. 2). – С. 193 – 197.

5 Давиденко Л. М. Молодежное предпринимательство как образовательная стратегия в условиях технологических вызовов // Материалы международной научно-практической конференции «Развитие ТувГУ в XXI веке: интеграция образования, науки и бизнеса», посвященной 25-летию Тувинского государственного университета (30 октября 2020 г.). – Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2020. – С. 244-247.

6 Давиденко Л. М., Сюй Линьши. Юнит-экономика в секторе молодежного предпринимательства: принципы, методы реализации // Вестник Инновационного Евразийского университета. – 2020. – №4. – С. 76-84. – <https://doi.org/10.37788/2020-4/76-84>.

7 Самойленко Т. А. «Волонтерство» как направление социального менеджмента (казахстанский опыт) // Социальная безопасность в евразийском пространстве: материалы III Всероссийской научной конференции с международным участием / под. ред. И. А. Грошевой. – Москва: АНО ВО «Институт деловой карьеры», 2021. – С. 229-233.

8 Давиденко П. В., Давиденко Л. М. Электронные образовательные ресурсы предпринимательского университета: казахстанская практика // Grand Altai Research & Education / Nauka i obrazovanie Bol'shogo Altaï: сетевое издание. – 2022. – № 1(17). – С. 34-42. – <https://doi.org/10.25712/ASTU.2410-485X.2022.01.005>.

9 Давиденко П. В. LMS и электронные образовательные ресурсы предпринимательского университета // IV Международный научный форум «Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. технологическое лидерство: взгляд за горизонт». – Издательство: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва. – 2022. – 292 с. – С. 84-93.

10 Миллер А. Е., Давиденко Л. М. Трансформация ESG-инструментария оценки устойчивого развития // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2023. – Т. 21. – № 1. – С. 16-24. – [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2023.21\(1\).16-24](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2023.21(1).16-24).

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ

СМАДИНОВ Р. С.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

Современный этап развития мировой экономики ознаменован стремительным ростом высокотехнологичных отраслей, среди которых особое место занимает рынок искусственного интеллекта (ИИ). По оценкам аналитиков, объемы инвестиций в ИИ-технологии демонстрируют ежегодный рост на десятки процентов, охватывая всё большее число сфер – от производства и логистики до медицины, образования и стратегического менеджмента. Такие условия порождают новые вызовы и возможности для компаний, работающих в этих динамично развивающихся секторах. В условиях цифровизации и нестабильной внешней среды особую актуальность приобретает вопрос стратегического управления – системной деятельности по выработке, реализации и адаптации долгосрочных целей компании.

Интеграция искусственного интеллекта в стратегическое управление открывает перед компаниями принципиально новые возможности в области планирования, адаптации и реализации стратегических инициатив. Если ранее стратегические решения опирались преимущественно на исторические данные, экспертные оценки и периодический анализ внешней среды, то сегодня ИИ позволяет компаниям перейти к непрерывному прогнозированию, автоматизированному моделированию сценариев и адаптивному

реагированию на изменения рыночных условий. Одним из ключевых преимуществ ИИ является его способность обрабатывать большие массивы структурированных и неструктурированных данных в реальном времени. Системы машинного обучения и предиктивной аналитики позволяют выявлять скрытые закономерности и предсказывать изменения спроса, предпочтений клиентов, действий конкурентов и макроэкономических показателей. Эти возможности уже активно применяются в стратегическом маркетинге, продуктовой политике и инвестиционном планировании [1].

ИИ позволяет стратегическим командам компаний разрабатывать гибкие стратегии, адаптированные под конкретные сегменты рынка или даже отдельных клиентов. Это особенно актуально в электронной коммерции, ритейле, банковской сфере, где ИИ анализирует поведение пользователей и помогает прогнозировать их потребности, влияя на стратегию продаж, логистики и ассортимента. Кроме того, ИИ предоставляет новые возможности в области автоматизации сценарного планирования. Это помогает стратегическим аналитикам оценивать последствия разных вариантов действий компании: от выхода на новый рынок до изменения структуры издержек. Такие симуляции становятся особенно ценными в условиях высокой неопределённости и нестабильной глобальной конъюнктуры [2].

Одним из ярких примеров использования ИИ в стратегическом управлении является компания Amazon. Amazon является одним из лидеров в использовании искусственного интеллекта для построения комплексной и устойчивой стратегии роста. За последние годы компания превратила искусственный интеллект в неотъемлемую часть всех уровней управления – от логистики и ассортимента до ценообразования и стратегического расширения бизнеса. Ключевым направлением применения ИИ в Amazon стало прогнозирование спроса. С помощью алгоритмов машинного обучения компания анализирует миллиарды транзакций, поисковых запросов, погодные условия, сезонные колебания и поведение пользователей, чтобы предсказать потребность в товарах с высокой точностью. Это позволяет стратегически планировать закупки, логистику и размещение товаров на складах, минимизируя издержки на транспортировку и хранение. Примером такой стратегии является технология *anticipatory shipping* («предугадывающая доставка»), при которой товары доставляются в регион до того, как конкретный заказ будет сделан, на основании вероятностного прогноза [3].

Не менее важную роль играет персонализация работы с клиентами. ИИ в Amazon формирует индивидуальные рекомендации товаров, адаптирует маркетинговые стратегии и даже оптимизирует ассортимент в зависимости от локальных особенностей спроса. Такой подход способствует формированию гиперперсонализированных стратегий и повышению лояльности потребителей. Кроме того, компания активно применяет динамическое ценообразование, при котором стоимость товаров может изменяться в зависимости от спроса, конкуренции, времени суток и даже поведения конкретного пользователя. ИИ обеспечивает стратегическую гибкость и позволяет компании оставаться конкурентоспособной даже при колебаниях рыночной конъюнктуры. ИИ также используется Amazon для оценки потенциальных рынков, партнёрств и направлений развития. Анализируя данные о потребительской активности, платежеспособности, логистической инфраструктуре и культурных предпочтениях, компания принимает стратегические решения о выходе в новые регионы и запуске новых направлений – от Amazon Fresh до Amazon Web Services (AWS) [4].

Также отличным примером является компания Netflix. Netflix – один из мировых лидеров в области потокового видеоконтента, который активно использует ИИ для персонализации рекомендаций. Netflix применяет алгоритмы машинного обучения и обработки естественного языка (NLP) для создания уникального пользовательского интерфейса. Каждому пользователю отображаются персонализированные рекомендации, обложки фильмов и даже порядок представления категорий, основанные на истории просмотров, временных предпочтениях, используемых устройствах и других поведенческих факторах. ИИ также помогает Netflix создавать таргетированные маркетинговые стратегии, сегментируя пользователей по глубинным признакам и определяя наиболее эффективные каналы коммуникации. Например, пользователи, склонные к просмотру документальных фильмов, получают иные тизеры и уведомления, чем поклонники ситкомов или аниме. Такой подход обеспечивает повышенную эффективность маркетинга и способствует росту лояльности аудитории, что в свою очередь напрямую влияет на стратегические показатели удержания и роста базы подписчиков [5].

Интеграция искусственного интеллекта в стратегическое управление даёт компаниям ряд существенных преимуществ, способных обеспечить как операционную эффективность, так и

устойчивое стратегическое развитие. ИИ способен обрабатывать огромные объёмы разнородных данных и находить в них скрытые взаимосвязи, что позволяет руководству принимать более обоснованные стратегические решения на основе объективных аналитических данных. Автоматизация сбора, обработки и визуализации данных позволяет значительно ускорить цикл стратегического планирования. Компании могут адаптироваться к изменениям внешней среды практически в реальном времени. ИИ делает возможным создание «гибких» стратегий, адаптируемых под конкретные сегменты потребителей, регионы, каналы сбыта или продуктовые линейки. Предиктивная аналитика и симуляционные модели помогают компаниям заранее тестировать различные варианты развития событий, минимизируя возможные ошибки и потери. Компании, успешно интегрирующие ИИ в стратегические процессы, получают возможность быстрее реагировать на тренды, оперативно масштабироваться и адаптироваться под рыночные условия, опережая менее технологичных конкурентов [6].

Наряду с преимуществами, применение ИИ в стратегическом управлении сопряжено с рядом сложностей, которые необходимо учитывать при проектировании управленческих моделей. Многие организации сталкиваются с трудностями при встраивании ИИ в уже существующую корпоративную архитектуру. Это требует не только технической модернизации, но и изменения подходов к управлению. Сложные алгоритмы ИИ могут действовать как «чёрный ящик», результаты которого трудно объяснимы; без должного контроля существует риск принятия системой неверных решений. Поэтому важно внедрять механизмы, позволяющие человеку вмешиваться в работу алгоритма при необходимости, обеспечивая прозрачность и предсказуемость действий ИИ. Автоматизация стратегических решений ставит новые вопросы этики и защиты данных – от сохранности персональной информации клиентов до недопущения встроенной предвзятости моделей. Разработка нормативных стандартов и регуляторов ИИ становится необходимым условием успешной интеграции технологии в управление.

ЛИТЕРАТУРА

1 Маткина П. Е., Васильевский А. Б. Использование искусственного интеллекта в стратегическом менеджменте // Вестник науки. – 2025. – №1(82). – С. 129-134.

2 Iansiti M., Lakhani K. Competing in the Age of AI // Harvard Business Review. – 2020. – Jan–Feb (№1–2). – P. 60-67.

3 Zhao X., Müller H., Grewal D. Predictive Analytics and Its Impact on Business Performance: A Review // Journal of Business Analytics. – 2023. – Vol. 7. – No. 3. – P. 145-160.

4 Smith T., Zhao L., Grewal D. The Role of AI in Consumer Decision-Making and its Impact on Purchase Behavior // Journal of Retailing. – 2022. – Vol. 98. – No. 2. – P. 234-252.

5 Danish F. The use of Artificial Intelligence in Understanding Consumer Behavior: Lessons for SMEs from Amazon and Netflix // Journal of Information Systems Engineering and Management. – 2025. – Vol. 10. – P. 1002-1011.

6 Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. – Boston: Harvard Business Review Press, 2018. – 272 p.

ПРОБЛЕМЫ ИЗЛИШНЕЙ ВЕЖЛИВОСТИ В ОНЛАЙН ОБЩЕНИИ

СТАРОВИК И. П.

магистрант, Карагандинский университет
имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда

РАМАЗАНОВА Ж. С.

к. филол. н, ассоч. проф. (доцент), Карагандинский университет
имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда

В современном обществе нормы коммуникации всё чаще становятся предметом пересмотра, особенно в условиях цифрового взаимодействия. Одной из ключевых проблем, возникающих в контексте интернет-общения, является феномен избыточной вежливости, приобретающей гипертрофированные формы. Это явление, на первый взгляд, кажется признаком цивилизованного общения, однако при более глубоком анализе становится очевидно, что оно нередко приводит к искажению смыслов, снижению эффективности коммуникации и даже к пассивной агрессии.

Избыточная вежливость в онлайн-коммуникации проявляется в чрезмерном употреблении формальных конструкций, эвфемизмов, обходных форм, постоянного извиняющегося тона и чрезмерного стремления «не обидеть» собеседника. Подобные проявления характерны не только для делового общения, но и для обыденных

разговоров в социальных сетях, на форумах, в переписке. Это создает искусственную дистанцию между участниками коммуникации, что снижает уровень доверия и искренности, и в конечном итоге делает диалог менее продуктивным [1, с. 33].

Кроме того, важно учитывать культурный контекст: многие общества на постсоветском пространстве, в частности, исторически формировали язык общения, основанный на прямоте, ясности и порой даже грубости. Сдвиг в сторону гипервежливости, заимствованный в значительной степени из западных моделей поведения, привел к формированию новых норм, которые не всегда органично встраиваются в локальные культурные паттерны. Это приводит к внутреннему напряжению у участников общения, поскольку соблюдение новой этики требует постоянного самоконтроля и подавления естественных эмоций.

В психолингвистике подобные формы общения можно соотнести с пассивной агрессией - скрытым выражением негодования, раздражения или несогласия под маской вежливости. Типичными примерами являются фразы вроде «я не хочу показаться грубым, но...» или «вы, конечно, лучше знаете, но мне кажется...», где под оболочкой корректности скрывается критика, сарказм или недоверие. Такая модель поведения приводит к возникновению недопонимания, накапливанию взаимного раздражения и нарушению конструктивного диалога [2, с. 65].

С точки зрения социальной психологии, это явление можно рассматривать как форму адаптационного поведения в условиях высокой степени анонимности, характерной для онлайн-пространств. Участники коммуникации стремятся минимизировать риски социального осуждения, вступая в общение не как искренние субъекты, а как тщательно выстроенные маски. Это ведёт к утрате индивидуальности и аутентичности речи. Коммуникация становится обменом социально одобряемыми конструкциями, а не мыслями и позициями [3, с. 215].

Более того, подобная вежливость далеко не всегда способствует разрешению конфликтов. Напротив, она способна лишь маскировать напряжение, не предлагая реальных механизмов взаимодействия. Люди могут продолжать вежливо кивать друг другу, в то время как накопленные претензии подспудно разрушают отношения. В результате формируется токсичная среда, где честность приравнивается к грубости, а молчаливое согласие – к доверию.

Интернет-коммуникация требует новых подходов к языку и формам выражения. Подлинная этика общения заключается не в том, чтобы смягчать каждую фразу до полной стерильности, а в том, чтобы быть уважительным и честным одновременно. Чёткое выражение своих мыслей и границ, готовность к открытой дискуссии и эмпатия – это те принципы, которые должны вытеснять механическую, псевдоуважительную вежливость [4, с. 143].

Современный цифровой мир предъявляет высокие требования к качеству коммуникации. В этом контексте важно научиться отличать подлинную вежливость – как форму взаимного уважения – от социального камуфляжа, за которым прячется равнодушие, страх конфликта или пассивная агрессия. Только в условиях открытого, искреннего диалога возможно подлинное развитие онлайн-среды как пространства для человеческого взаимодействия, а не «полигончика» для отработки социальных масок.

Для того чтобы преодолеть наблюдаемую инфляцию вежливости и деструктивные эффекты чрезмерно формального общения в онлайн-среде, необходимо пересмотреть подходы к воспитанию и практике коммуникации на нескольких уровнях – личном, образовательном, институциональном и цифровом.

Одним из потенциальных решений может стать внедрение основ цифрового этикета в школьное и вузовское образование. Речь не о заучивании шаблонов вроде «уважаемый собеседник», а об обучении осознанному выбору речевых стратегий: где уместна формальность, а где искренность продуктивнее; как не быть грубым, оставаясь при этом прямым. Сторонники этой идеи отмечают, что она способствует развитию коммуникативного интеллекта, особенно важного в эпоху цифровой неопределённости. Противники – что навязывать нормы «правильного общения» влечёт за собой риски излишней регламентации и подавления естественного самовыражения. Однако в конечном итоге речь идёт не о нормировании языка, а о формировании гибкости и рефлексии в выборе речевого поведения [5, с. 85].

Также интерес представляет идея создания языковых гайдлайнов – своего рода «дорожных карт общения» - в рамках крупных онлайн-платформ и мессенджеров. Такие рекомендации могли бы подсвечивать опасные зоны: пассивную агрессию, чрезмерную неискренность, манипулятивную обходительность. Опять же, их не стоит воспринимать как директиву, скорее – как ориентир. Возражения здесь схожи: мол, алгоритмы и интерфейсы

уже достаточно контролируют наше поведение, не стоит усиливать эту зависимость. Тем не менее, если подобные подсказки были бы мягкими и ненавязчивыми, они могли бы помочь особенно тем, кто теряется в цифровой коммуникации или страдает от непонимания и тревожности при общении.

В деловой и профессиональной среде стоит пересмотреть подход к формальной вежливости как обязательной норме. Культура «честной деликатности», где сотрудники могут открыто высказывать сомнения, говорить «нет», спорить без страха потерять лицо или уважение – способна стать более эффективной моделью взаимодействия. Аргумент в пользу этой практики – повышение доверия и снижение тревожности внутри команд, а также более высокая продуктивность. Однако потребует усилия на уровне корпоративной культуры: не каждая организация готова отказаться от фасадной благостности ради глубинной честности [6, с. 40].

Отдельного внимания заслуживает необходимость изучения и осмысления феномена пассивной агрессии – не как бытового раздражения, а как системного коммуникативного паттерна. Именно она зачастую маскируется под чрезмерную вежливость: за словами «я вас понял, спасибо за ваше мнение» может скрываться пренебрежение, сопротивление или агрессия. Пассивная агрессия в цифровой среде может быть ещё опаснее, поскольку лишена невербального контекста и часто нераспознаваема. Распознавание таких паттернов, их осмысление и выведение на поверхность должно стать частью современной риторической и коммуникативной практики.

Но для создания общих правил или реестра того, что мы можем считать пассивной агрессией в онлайн общении, нам необходимо установить и систематизировать слова и выражения, которые могут считываться как пассивная агрессия. Однако, тут возникает проблема в различном менталитете, гражданстве и воспитании. Возможность общаться по всему миру в мгновение ока без должного уважения к собеседникам и осмысления собственного поведения привела к глобальному падению уровня грамматики и орфографии, в то время как уровень токсичности повысился благодаря анонимности и месторасположению людей.

Целесообразно также говорить о создании пространств в интернете, где допустимы эмоции, где пользователь не боится быть «слишком прямым» или «слишком живым». Формальные формулы в духе «с уважением», «извините, что побеспокоил» часто

служат не уважению, а страху. Если формальность – это броня, то в таких пространствах от неё можно хотя бы частично избавиться. Оппоненты этой идеи могут утверждать, что это приведёт к снижению культуры общения и росту агрессии. Но практика показывает: чаще агрессия прорывается именно тогда, когда ей не дают быть проговорённой и услышанной в конструктивной форме [7, с. 121].

И наконец, необходимо развивать междисциплинарные исследования – на стыке лингвистики, психологии, культурологии и медиакоммуникаций. Чем больше будет осмыслено и проанализировано разнообразие форм вежливости, агрессии, формальности и искренности в цифровом мире, тем больше у нас будет инструментов для сознательного общения. Это не устранил проблему радикально, но даст шанс по крайней мере начать с ней диалог – открытый, честный, без лишнего поклонения шаблонам.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Губернаторов И. А. Цифровая коммуникация и особенности речевого поведения в интернет-среде. – Москва: Логос, 2020. – с. 33.
- 2 Туровский, Д. А. Коммуникация в цифровую эпоху: язык, культура, идентичность. – СПб.: Речь, 2021. – С. 65.
- 3 Ворожцова Н. Л. Формальные и неформальные стратегии общения в интернете: лингвистический анализ. – Вестник Московского университета. Серия 9. Филология – 2020. – с. 215.
- 4 Friedman H. S., & Schustack M. W. Personality: Classic Theories and Modern Research. – Pearson Education. – 2016. – с. 143.
- 5 Tannen D. You Just Don't Understand: Women and Men in Conversation. – William Morrow Paperbacks, 1990. – с 85.
- 6 Walther J. B. Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction. - Communication Research. – 1996. – с. 40.
- 7 Соловьев В. А. Язык вежливости и пассивной агрессии: парадоксы современной речевой культуры. – Вопросы психолингвистики, 2022. – с. 121.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

ТИТКОВ А. А.

к.э.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

КАРАСЕВА В. В.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

Деятельность современных государств, социума и хозяйствующих субъектов неразрывно связана с функционированием и развитие экономической системы. Большинство экономических систем, как развитых, так и развивающихся носят открытый характер, интегрированы в глобальную экономику и с учетом этого должны учитывать внешние условия экономической среды.

Внешние условия экономической среды – это совокупность всех видов хозяйствующих субъектов, потребителей, социально-экономической и политической обстановки, факторов культуры, природно-климатических и экологических факторов, которые оказывают прямое или косвенное воздействие на деятельность предприятия.

Все внешние условия функционирования предприятия, систематизируются по степени иерархии:

- внешние условия глобальной экономической среды;
- внешние условия макроэкономической среды;
- внешние условия мезоэкономической среды (регион, область);
- внешние условия микроэкономической среды (город, территория).

По степени управляемости внешние условия актуально систематизировать по двум направлениям: внешние условия, которые находятся в управляемом состоянии; внешние условия, которые необходимо учитывать.

Классификация внешних условий функционирования предприятия представлена на рисунке 1.

Основные виды внешних условий деятельности предприятия систематизируются по предметному признаку.

Одним из внешних условий деятельности предприятия, выступает деятельность других хозяйствующих субъектов – предприятий, которые формируют конкурентную среду.

В рамках внешних условий, все предприятия можно разделить на следующие виды:

- предприятия, работающие на всех мировых рынках. Данные предприятия получили название – транснациональные корпорации;

- предприятия, функционирующие на национальном рынке, в пределах всей территории страны;
- предприятия, функционирующие на региональных рынках;
- предприятия, функционирующие на локальных территориях, в пределах города, районов.

Особенность современной конкурентной среды – приобретение ею глобального аспекта с учетом следующих внешних факторов:

- функционирование глобальных торговых площадок (eBay, Amazon, Alibaba, AliExpress и другие);
- функционирование глобальных логистических систем (EMS, DHL, FedEx и другие).

Наравне с хозяйствующими субъектами внешние условия предполагают наличие потребителей, которые формируют социальную обстановку. Главная роль потребителей – формирование потребительского спроса.

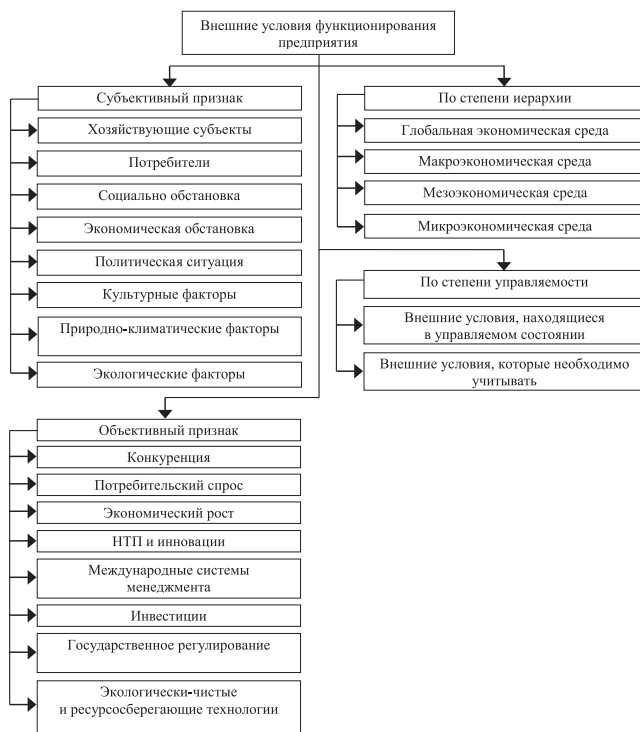


Рисунок 1 – Классификация внешних условий функционирования предприятия

Все потребители могут быть охарактеризованы такими атрибутами, как:

- общее количество потребителей на рынке;
- доходы, заработная плата;
- сфера занятости;
- уровень образования;
- приверженность к культуре, традициям, обычаям.

Деятельность хозяйствующих субъектов на рынке и потребителей – формируют экономическую обстановку:

- экономический рост;
- научно-технический прогресс;
- применение инноваций и новых технологий;
- применение международных систем менеджмента;
- инвестиции в развитие.

Все экономические системы в современных условиях носят рыночный характер, тем не менее отличаются степенью государственного участия в регулировании экономики. Как следствие внешние условия учитываются не только предприятиями, но и государством, как следствие формируется политическая ситуация:

- форма государственного устройства;
- кредитно-денежная политика;
- фискальная политика государства;
- социальная политика государства;
- формирование системы законодательства, правовой системы.

Важными внешними условиями функционирования предприятия выступают природно-климатические и экологические факторы:

- обеспеченность экономики природными ресурсами;
- применение экологически-чистых и ресурсосберегающих технологий;
- тенденции перехода к «зеленой» экономики.

Все внешние условия функционирования предприятия систематизируются по степени иерархии:

- глобальная экономическая среда;
- макроэкономическая среда;
- мезоэкономическая среда;
- микроэкономическая среда.

Характеристика внешних условий функционирования предприятия по степени иерархии представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика внешних условий функционирования предприятия по степени иерархии

Внешние условия функционирования предприятия	Характеристика
Г л о б а л ь н а я экономическая среда	- глобальные тенденции функционирования мировой экономики; - мировые экономические союзы; - научно-технический прогресс и инновации; - глобальные миграционные процессы; - глобальные стратегические программы развития мировой экономики.
Макроэкономическая среда	- тенденции экономического роста; - обеспеченность экономики ресурсами; - демографическая ситуация и трудовой потенциал; - государственное регулирование экономики; - привлечение иностранных инвестиций.
Мезоэкономическом среда	- государственные стратегические программы развития региональной экономики; - развитие инфраструктуры региональной экономики; - обеспеченность региональной экономики экономическими ресурсами; - демографическая ситуация и региональный рынок труда; - занятость и доходы населения; - инвестиции и инвестиционное развитие региона.
Микроэкономическая среда	- экономическая кооперация и интеграция; - партнерские и деловые отношения по бизнес-процессам; - социальная политика и социальная ответственность.

Все внешние условия функционирования предприятия учитываются менеджерами. На определенный диапазон внешних условий менеджеры предприятия могут разрабатывать планы воздействия и корректировать их в среднесрочных и стратегических периодах. Часть внешних условий изменению не подлежит и должна учитываться менеджерами в процессе производственно-хозяйственной деятельности.

В комплексе, исследование понятийного аппарата и характеристики внешних условий функционирования предприятия в условиях глобализации экономики показывает, что диапазон

внешних условий очень широк. Все внешние условия должны анализироваться и учитываться в деятельности современного предприятия. Такую работу проводят менеджеры предприятия, начиная от высшего звена до среднего звена менеджмента. Данный процесс оказывает влияние на систему менеджмента предприятия, которая поэтапно претерпевает изменение.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Бондина Н. Н. Экономический анализ в системе управления организацией. Учебное пособие для вузов, 2-е изд. – М.: Лань, 2023. – 336 с.

2 Овчаренко Н. А. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Учебник для бакалавров. – М.: Дашков и Ко, 2020. – 162 с.

3 Дерен В. И., Дерен А. В. Экономика и международный бизнес. Учебник и практикум для магистратуры. – М.: Юрайт, 2019. – 298 с.

СҰРЫПТАУ СТАНЦИЯЛАРЫН КОМПЬЮТЕРЛЕНДІРУ ЭВОЛЮЦИЯСЫ ЖӘНЕ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ЖАҢАНЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

ТУЛЕПБЕК Н. Т.

«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасының

PhD докторанты, Халықаралық көліктік-гуманитарлық

университеті, Алматы қ.

АХМЕТОВ Б. С.

т.ғ.д., профессор, Халықаралық көліктік-гуманитарлық университеті, Алматы қ.

ОРАЛБЕКОВА А. О.

PhD, қауымд. профессор (доцент), Халықаралық көліктік-гуманитарлық университеті, Алматы қ.

ҚР Теміржол желісіне сұрыптау станцияларын қоса алғанда 800-ге жуық теміржол станциялары кіреді (мысалы, Қарағанды-сұрыптау станциясы, Алматы станциясы, Шымкент Сұрыптау станциясы және т. б.), алайда олардың едәуір бөлігі автоматтандыру мен цифрландырудың қазіргі заманғы талаптарына сәйкес келмейді.

Осы объектілерде заманауи ат әзірлеу мен енгізудің өзектілігі өнімділікті арттыруға, басқарудың дәлдігіне және ҚР ТЖД жұмысындағы шығындарды қысқартуға байланысты бірқатар жүйелік міндеттерді шешу қажеттілігіне байланысты, бұл тиісінше теміржол саласын ақпараттандыру саласындағы ағымдағы жай-күйді және бар проблемаларды терең талдауды талап етеді.

Қазіргі уақытта осы салаға тән бірнеше негізгі тенденциялар мен сын-кәтерлерді бөліп көрсетуге болады:

қолданыстағы есептеу базасында шешілетін міндеттер тізімін кеңейту; жедел хабарламаларды қалыптастыру және нақты уақыт режимінде басқарушылық шешімдер қабылдау қажеттілігі;

әр түрлі мақсаттағы ақпараттық жүйелер санын көбейту;

ақпараттандыру құралдары мен технологияларын дамыту [1,6.7-14];

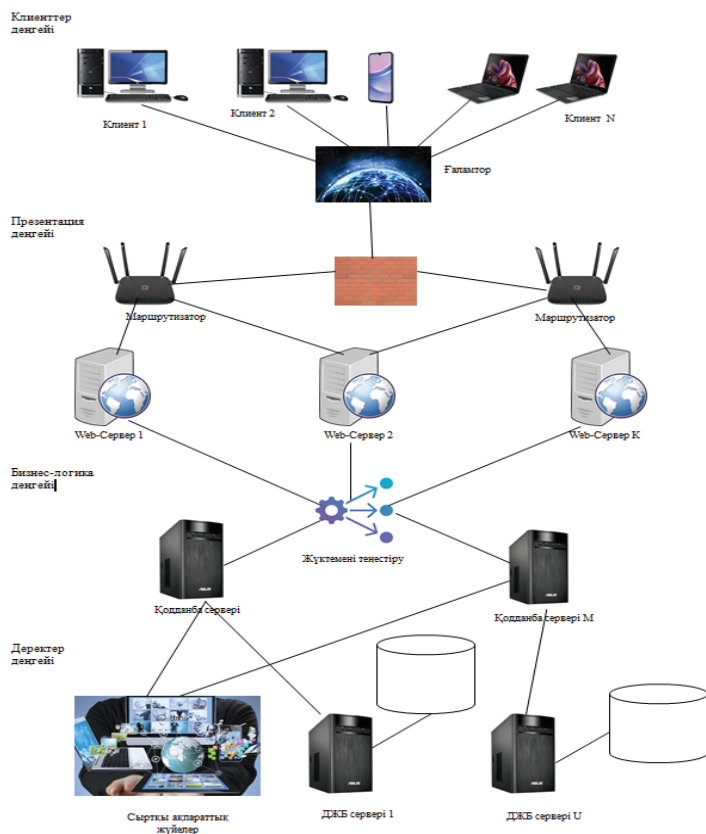
күрделілігі, ауқымдылығы және интеграциясы темір жол көлігіндегі (ТЖД) ақпараттық жүйелерді (АЖ) жобалау, жаңғырту және пайдалану процестерін;

басқару міндеттерін интеллектуализациялау.

ТЖД–дағы бизнес-процестердің тиімділігінде негізгі рөлдердің бірін атқаратын сұрыптау станцияларын (ССт) автоматтандыруға және ақпараттандыруға байланысты проблемаларға ерекше назар аудару қажет. Бұл проблемаларға жекелеген шешімдердің үйлесімсіздігі, олардың қайталануы, қаржы ресурстарын ұтымсыз пайдалану және ҚР ССт-ның әлсіз техникалық жарақтандырылуы жатады. ТЖД-дағы автоматтандыру жүйелерінің архитектураларын жобалау процесі соңғы онжылдықтарда айтарлықтай эволюциядан өтті, бұл технологиялардың дамуына, жүйелердің функционалдығы мен сенімділігіне қойылатын талаптардың артуына, сондай-ақ теміржол тасымалы кезінде автоматтандыру объектілерінің күрделенуіне байланысты болды. Сұрыптау станцияларын күрделі технологиялық қондырғылар ретінде автоматтандыру осы алғашқы кезеңдерінде орталықтандырылған архитектуралар басым болды [2, б.24; 3, 4, б.147-158]. Мұндай жүйелер ТЖТ-да деректерді басқару мен өндеудің барлық негізгі функцияларын орындайтын бір немесе бірнеше орталық есептеу құрылғыларына негізделген. Сұрыптау станцияларында орталықтандырылған жүйелер модераторларды басқару немесе вагондардың траекториясының негізгі есептеулерін орындау сияқты процестердің шектеулі санын басқару үшін қолданылды. Сондықтан есептеу технологиялары мен желілік инфрақұрылымдардың дамуымен таратылған архитектураларға

көшу басталды, өйткені мұндай жүйелер көптеген есептеу түйіндерінің өзара әрекеттесуіне негізделді, олардың әрқайсысы белгілі бір функцияларды орындауға жауапты болды.

Соңғы онжылдықтардағы есептеу техникасы мен АТ-ның дамуы ТЖТ-дағы әртүрлі процестерді автоматтандыру үшін қолданылатын АЖ-ға қойылатын талаптар мен принциптерді түсінуде айтарлықтай өзгерістерге әкелді. Ғылыми қауымдастықты біріктіретін іргелі ғылыми көзқарастар мен модельдердің жиынтығы болып табылатын Парадигма ТЖД үшін осындай АЖ дамытудың негізгі тәсілдерін анықтайды [1, 6.7-14; 2, 6.24; 3, 4, 6.147-158; 5, 6.3-8; 6, 6.268-286].



2-Сурет – ТЖК-дағы АБЖ ТП төрт деңгейлі моделі

Ол ТЖД-дағы АЖ ғылыми дамуының сабақтастығын қамтамасыз етеді және жаңа тұжырымдамалар мен зерттеулер жасау үшін негіз қалыптастырады. Бастапқыда АЖ-ға қойылатын негізгі талап, оның ішінде ТЖТ-да қолданылатын, өлшеу, бақылау және басқару тапсырмаларын орындау үшін қажетті жоғары есептеу жылдамдығы мен жылдамдықты қамтамасыз ету болды. Ақпараттық ғасырдың басталуымен және интернет сияқты желілік технологиялардың белсенді дамуымен жаңа парадигмаға көшу болды, оның шеңберінде АЖ есептеу құрылғыларының әртүрлі түрлерін біріктіретін және нақты уақыттағы деректерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін әмбебап платформалар ретінде қабылдана бастады. Негізгі назар ақпараттың қолжетімділігін қамтамасыз етуге және деректермен үздіксіз алмасу жағдайында жұмыс істей алатын аумақтық бөлінген жүйелерді құруға ауысты. ЖТД-дағы АЖ дамуының қазіргі кезеңі жаңа парадигманың пайда болуымен сипатталады [6, 6.268-286], онда негізгі талап ақпараттың қол жетімділігі ғана емес, сонымен қатар оның сапасы болып табылады, ол сәйкесінше шешім қабылдау үшін деректердің өзектілігін, сенімділігі мен пайдалылығын қамтиды.

ТЖТ-дағы сұрыптау станциялары үшін автоматтандырылған жүйелерді жобалау тәсілдерінің эволюциясы орталықтандырылған архитектуралардан бастап, үлестірілген және интеллектуалды жүйелерге көшу технологиялық процестердің күрделенуіне және өңделетін ақпарат көлемінің ұлғаюына бейімделуге мүмкіндік беретіні негізделген. Бұл процесте басқарудың дәлдігін жақсартуға, тәуекелдерді азайтуға және Сұрыптау станциясының АБЖ ресурстарын оңтайландыруға ықпал ететін интеллектуалды технологиялар шешуші рөл атқаратыны көрсетілген.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Мусаев Ж., Туркебаев М., Кибитова, Р. Перспективы развития железнодорожного транспорта Казахстана // Вестник КазАТК. – 2021. – № 118(3). – С. 7-14.

2 Транспортная отрасль Казахстана: Обзор транспортной отрасли Казахстана. – М.: Алматы, Halyk Finance, 2019. – 24 с.

3 Кегенбеков Ж. К., Керимкулова Д. А. Анализ современного состояния железнодорожной сети Казахстана. Научные проблемы водного транспорта. – № 60. – С. 147-158.

4 Бочаров А. П., Науменко П. П., Карбивский Ф. А., Шиш В. А. Разработка и внедрение корпоративной информационной системы: основные положения и проблемы // Информационно–управляющие системы на ЖДТ. – 2012. – № 5. – С. 3-8.

5 Жуковицкий И. В., Косолапов А. А. Моделирование в процессе проектирования информационных систем на железнодорожном транспорте. Монография. – М.: 2016. – С. 268-286.

ШЕТ ТІЛІ САБАҒЫН ОҚЫТУДАҒЫ КРЕАТИВТІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

ТҮСПЕК Н. Т.

магистр, оқытушы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық
зерттеу университеті, Астана қ.

Қазіргі білім беру процесінде шет тілін оқыту инновациялық тәсілдер мен әдістерді қолдануды қажет етеді. Ал шет тілін оқытудағы креативті технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалану, өзінің өзектілігі және сұранысқа ие болуымен ерекшеленеді.

Бүгінгі білім беруді цифрландыру оқу үдерісінде инновациялар үшін кең мүмкіндіктер ашқан тұста, шет тілін оқытуда заманауи технологияларды пайдалану білім алушылардың оқу жетістігі мен нәтижелілігін арттыруда ықпалы зор. Қолданыстағы онлайн платформалар, мультимедиялық ресурстар, виртуалды шындық сияқты шығармашылық әдістер мен құралдарды енгізу студенттердің білім беру тәжірибесін айтарлықтай арттырып, шет тілін меңгеру тиімділігін дамыта алады. Демек, білім беру саласында заманауи тәсілдер мен инновацияларды тиімді пайдаланып және оңтайлы стратегияларды анықтай отырып, шет тілін оқытуда үздік нәтижелерге қол жеткізуге болады [1].

Бүгін де жаһандану және әлемді цифрландыру жағдайында шет тілдерін білу қарым-қатынас, тұлғалық даму мен кәсіби өсу үшін жаңа мүмкіндіктер ашатын қажетті дағдыға айналууда. Болашақ мамандар үшін ағылшын тілін жетік меңгерудің қажеттілігін бірнеше тұрғыда қарастыруға болады.

Алдымен ақпаратқа қол жеткізу мүмкіндігін алатын болсақ, мұнда интернеттегі көптеген ғылыми жарияланымдар, білім беру материалдары мен ресурстар ағылшын және басқа тілдерде қол жетімді. Яғни, шет тілін білу өзекті білім мен жаңа идеяларға қол жеткізуге жол ашады. Сондай-ақ, бүгінгі көптеген жетекші

университеттер мен білім беру мекемелерінің сапалы білімге мүмкіндік беретін шет тіліндегі бағдарламаларын ұсынуы студенттердің білімін тереңдетуге жол ашады.

Келесі мәдени, рухани баю мәселесімен байланысын қарастыруға болады. Мұнда тілді үйрену басқа халықтардың мәдениетін, дәстүрлері мен дүниетанымын түсінуге, жаһандық сананы қалыптастыруға ықпал етеді. Сонымен қатар әлеуметтік медиа ғасыры адамдардан әртүрлі тілдерде сөйлесу қабілетін талап етеді.

Кәсіби қажеттілікте тілді білу іскерлік байланыстар құруға және басқа елдердің серіктестерімен тиімді қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ еңбек нарығындағы жоғары бәсекелестік жағдайында, шет тілін білу болашақ мамандарға басқа үміткерлерден ерекшеленуге мүмкіндік беретін маңызды артықшылыққа айналады [2].

Ал жеке тұлғалық дамуда шет тілін білу когнитивті қабілеттер, сыни ойлау мен шығармашылықты дамыта отырып, жаңа идеяларға бейімдеумен байланысты болады.

Демек, қазіргі уақытта шет тілінің өзектілігін асыра бағалау қиын. Бұл тек қарым-қатынас құралы ғана емес, сонымен қатар жеке және кәсіби өмірдегі сәттіліктің маңызды факторына айналып отырған қазіргі қоғамдағы қажеттілік екенін көрсетеді.

Осы тұрғыда студенттерге шет тілін оқытуды креативті технологиялар оқу үдерісін қызықты әрі интерактивті етіп қана қоймай, сонымен қатар сыни ойлауды, шығармашылық қабілеттерін және мотивациясын дамытуға ықпал етеді. Жобалық оқыту, интерактивті ойындар және мультимедиялық ресурстар сияқты инновациялық тәсілдерді қолдану, студенттердің тілді меңгеру процесіне белсенді қатысатын динамикалық оқу ортасын құруға көмектеседі.

Жалпы креативтілік немесе шығармашылық – бұл шаблонсыз ойлау, жаңа шешімдер табу, идеялар жасау қабілеті және ол мәселелерді шешудің жаңа жолдарын көруге мүмкіндік береді.

Креативтілік (лат. *creare* – құру) адамның ерекше идеяларды тудыру, түпнұсқа шешімдерді табу, дәстүрлі ойлау схемаларынан ауытқу қабілеті. Ал кембридж сөздігінде креативтілік түпнұсқа және ерекше идеяларды жасау немесе пайдалану мүмкіндігі ретінде анықталған.

Ғылыми айналымда ғалымдардың «креативтілік» ұғымына берген көзқарастарына назар аударатын болсақ: Е. П. Торранс

бойынша: «Креативтілік арнаулы емес, тұлғалық мінез-құлыққа және өнімді ойлау қабілеттілігіне, жалпы интеллект шамасына негізделген ортақ қабілеттілік» [3], М. Т. Кошанова зерттеулерде креативтілік ізденімпаздық, белсенділік жеке тұлғаның сезімталдығы, креативтілігі мен ерікті үрдіс нәтижесі, креативтілік мотиві мен дербес әрекет ету тәсілдерінің жиынтығы сонымен қатар, тануға тұрақты болатын талабының креативтілік әрекетке икемделуі делінген. Ал Т. А. Барышева және Ю. А. Жигалов бойынша «креативтілік – бұл интеллектуалды әлеуетті ғана емес, сонымен қатар мотивациямен, эмоциялармен, эстетикалық даму деңгейімен, экзистенциалды, коммуникативті параметрлермен, құзыреттілікпен және т.б. байланысты жүйелік (көп деңгейлі, көп өлшемді) психикалық білім», – деп сипаттайды [4].

Дж. Гилфорд өз еңбегінде креативтілікті айтылған идеяның ешкімге ұқсамайтын өзгешелігі, интеллектуалды жаңалыққа ұмтылыс, объектіні жаңаша көзқараспен қарай білу қабілеті тұрғысынан анықтады. Сонымен қатар автор креативтілікті (дивергентті ойлау) жалпы шығармашылық қабілет ретінде қарастырып, негізгі алты параметріне тоқталды:

- мәселелерді анықтау және қою қабілеті;
- «еркін ойлау» (уақыт бірлігінде пайда болатын идеялар саны);
- өзіндік ерекшелік (әдеттегі көзқарастардан өзгеше идеялар шығару, ынталандыруға қораптан тыс жауап беру мүмкіндігі);
- икемділік-әртүрлі идеяларды шығару мүмкіндігі;
- бөлшектерді қосу арқылы нысанды жақсарту мүмкіндігі;
- мәселелерді шешу қабілеті, яғни талдау және синтездеу қабілеті [4].

Роберт Э. Франкен өз еңбегінде креативтілік мәселелерді шешуге, басқалармен қарым-қатынас жасауға, өзін және басқаларды қызықтыруға пайдалы болуы мүмкін идеяларды, баламаларды немесе мүмкіндіктерді құру, тану процесі ретінде анықтап, адамдардың креативті болуға ынталы болуының үш себебін көрсетеді:

- жаңа, әртүрлі және күрделі ынталандырудың қажеттілігі;
- идеялар мен құндылықтарды жеткізу қажеттілігі;
- мәселелерді шешу қажеттілігі [5].

М. Чиксентмихайи ғылыми жұмысында креативтілікті бар аймақты өзгертетін немесе бар аймақты жаңасына айналдыратын кез келген әрекет, идея немесе өнім ретінде анықтаған. Автор креативті тұлғаның сипаттамаларын келесідей ұсынады:

креативті тұлғалар энергияның үлкен қорына ие, бірақ олар көбінесе тыныш және байсалды;

креативті тұлғалар әдетте ақылды, бірақ сонымен бірге аңғал;

креативті тұлғалар ойнақылық пен тәртіпті немесе жауапкершілік пен жауапсыздықты біріктіреді;

креативті тұлғалар қиял мен фантазияны бір шетінде, ал екінші жағында шындық сезімін ауыстырады;

креативті адамдар экстраверсия мен интроверсия арасындағы континуумда қарама-қарсы тенденцияларға ие;

креативті тұлғалар да қарапайымдылық пен мақтанышпен ерекшеленеді;

креативті тұлғалар белгілі бір дәрежеде гендерлік рөлдердің қатаң стереотиптерінен аулақ болады және андрогинияға бейім;

әдетте креативті адамдар бүлікші және тәуелсіз деп саналады;

креативті адамдардың көпшілігі өз жұмысына өте құмар, бірақ сонымен бірге олар өте объективті болуы мүмкін;

креативті тұлғалардың ашықтығы мен сезімталдығы оларды жиі азаптайды, сонымен бірге үлкен рахатқа бөлейді [6].

М. А. Холодная бойынша «креативтілік интеллектуалды дарындылықтың міндетті құрамдас бөлігі. Кез келген өзгеше мәліметтерді субъективті бұрмаламай қабылдай білуге дайын болу, оғаш пікірлер мен қарама-қайшылықтарға ерекше қатынаста қарау», – деп анықтаған. Ал креативтілік критерийлері ретінде автор зияткерлік қызмет қасиеттерінің келесі кешенін қарастырады:

- еркін сөйлеу (уақыт бірлігінде пайда болатын идеялар саны);
- өзіндік ерекшелік (жалпы қабылданған, типтік жауаптардан ерекшеленетін «сирек» идеяларды шығару мүмкіндігі);

- сезімталдық (ерекше бөлшектерге, қарама-қайшылықтарға және белгісіздікке сезімталдық, сондай-ақ бір идеядан екіншісіне икемді және жылдам ауысуға дайын болу);

- метафоралық (фантастикалық, «мүмкін емес» контексте жұмыс істеуге дайын болу, өз ойларын білдіру үшін символдық, ассоциативті құралдарды қолдануға бейімділік, сондай-ақ күрделі және керісінше, күрделі нәрсені қарапайым түрде көре білу) [7].

Ал сөздіктерде технология – өндірістің белгілі бір саласындағы өндірістік әдістер мен процестің жиынтығы, сондай-ақ өндіріс әдістерінің ғылыми сипаттамасы тұрғысында берілген.

Оқыту процесінде технология білім беру процесін құрайтын қадамдар мен әдістердің жиынтығы, сондай-ақ осы процеске қатысушылардың барлығының өзара әрекеттесу моделі ретінде

анықталады. Бұған оқытушылар құрамы да, студенттер де, пайдаланылған ресурстар мен құралдар да кіреді. Сонымен қатар, білім берудегі технологиялар оқу процесін құрылымдап қана қоймай, қатысушылар арасындағы тиімдірек өзара әрекеттесу үшін жағдай жасауы, өз кезегінде жоғары білім беру нәтижелеріне қол жеткізуге ықпал етеді.

Заманауи білім беру технологияларының бірі – креативті технология интуитивті оқыту әдістерін қоса алғанда, көптеген тәсілдерді қамтиды. Бұл технологиялар студенттердің процеске белсенді қатысуына ықпал етіп, олардың мотивациясы мен зерттелетін материалға деген қызығушылығын арттырады.

Білім берудегі креативті технологиялар – шығармашылық ойлауды дамытуға және білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына бағытталған инновациялық тәсілдер мен әдістерден тұрады. Олар оқуды динамикалық және қызықты етуге көмектесетін әртүрлі стратегиялар мен құралдарды қамтиды. Мұнда оқытушы мен студенттің өзара әрекеті субъект-субъектілік диалогтық тең құқылы ынтымақтастық болып табылады. Бұл дегеніміз, екі тарап та білім беру процесіне белсенді қатысады, өзара сыйластық пен серіктестік атмосферасын құра отырып, идеялар мен тәжірибелермен алмасады.

Креативті технологиялар сыни тұрғыдан ойлау, болашақты болжау, салыстырмалы талдау, синтездеу және өз ойларын тұжырымдау қабілетін дамытуға бағытталған. Олар танымдық дағдыларды дамытуға ғана емес, сонымен қатар болашақ маманға әрекеттері мен міндеттерін түзетуге мүмкіндік беретін тұрақты бақылауды қамтамасыз етеді.

Креативті технологиялар тиімді және шабыттандыратын оқу ортасын құруға көмектесетін бірқатар принциптерге негізделген жүзеге асады (Сурет-1).



Сурет 1 – Креативті технологияны жүзеге асыру принциптері

Шет тілі сабағында креативті технология әдістері оқу процесін әртараптандыруға көмектесіп, тілдік құзыреттіліктің барлық аспектілерін дамытуға және студенттер үшін нәтижелі әрі өнімді етеді. Сондай-ақ студенттердің тілдік және шығармашылық дағдыларын дамытып, шет тілін үйренуді қызықты және тиімді етуге көмектеседі.

Келесі кестеде шет тілі сабағында креативті технологияға сәйкес қолданылатын әдістер қатары ұсынылады.

Кесте 1 – Креативті технологияға сәйкес қолданылатын әдістер

№	Көрсеткіш	Сипаттама
1	Жобалық оқыту	студенттер өздері оқитын елдердің мәдениетіне, тарихына немесе өзекті мәселелеріне қатысты нақты жобалармен жұмыс істейді.
2	Рөлдік ойындар	студенттер әртүрлі кейіпкерлердің рөлдерін ойнайтын жағдайларды құруы сөйлеу дағдылары мен сенімділіктің дамуына ықпал етеді.
3	Геймификация	студенттердің ынтасы мен белсенділігін арттыру үшін тілдік ойындар мен викториналарды қолдану
4	Мультимедиялық ресурстар	тіл мен мәдениетті қабылдауды жақсарту үшін видеоларды, подкасттарды және интерактивті қосымшаларды пайдалану
5	Шығармашылық жазу	студенттер шығармашылық пен тілдік дағдыларды дамытуға ықпал ететін әңгімелер, өлеңдер немесе сценарийлер жасайды.
6	Пікірталастар	өзекті тақырыптар бойынша пікірталастар ұйымдастыру, бұл аргументация мен сыни ойлау дағдыларын дамытуға көмектеседі.
7	Көрнекі әдістер	лексика мен грамматиканы үйрену үшін инфографиканы, плакаттарды және басқа визуалды материалдарды пайдалану.
8	Әдеби клубтар	шет тіліндегі кітаптарды немесе мақалаларды оқу және талқылау, бұл талдау және сыни ойлау дағдыларын дамытуға көмектеседі.
9	Шығармашылық конкурстар	шет тіліндегі үздік эссе, өлең немесе видео конкурстарға қатысу, бұл шығармашылықты ынталандырады.
10	Әңгімелеу	шет тіліндегі әңгімелеу тәжірибесі тілдік дағдылар мен шығармашылық ойлауды дамытады.

Креативті технологиялар шет тілін оқытуда студенттерге бірқатар мүмкіндіктер ашады. Олар белсенді өзара әрекеттесуге және стандартты емес мәселелерді шешуге дайын креативті тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Жобалық оқыту, рөлдік ойындар және мультимедиялық ресурстар сияқты әртүрлі әдістерді қолдану тілдік дағдыларды дамытып қана қоймайды, сонымен қатар студенттердің мотивациясын арттырып, оқу процесінің белсенді қатысушылары етеді. Сонымен қатар, креативті технологиялар білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік беріп, олардың өзін-өзі көрсетуге және сыни ойлауды дамытуға ықпал етеді.

Осылайша, креативті технологияларды шет тілі сабақтарына интеграциялау студенттердің тілді меңгеру мен шығармашылық ойлауында маңызды рөл атқарып, жаһандық қоғамда кәсіби құзыреттілігін арттыруға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Torrance E. P. The search for Satori and creativity [Электрондық ресурс]. – URL:<https://geniusrevive.com/elis-pol-torrens-otets> [жүгінген күні 20.04.2025].

2 Кошанова М. Т. Медиатехнология и креативность // Язык и актуальные проблемы образования: материалы Седьмой МНПК, посвященной 85-летию О. С. Ушаковой. – М.: МПГУ, 2022. – С. 151-152.

3 Барышева Т. А., Жигалов Ю. А. Психолого-педагогические основы развития креативности. – М.: Детство-Пресс, 2006. – 205 с.

4 Guilford J. P. The nature of human intelligence. New York, NY: McGraw-Hill Book Company, 1967.

5 Franken R. Human Motivation (3rd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Co., 1994. – P.396.

6 Csikszentmihalyi M. Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention. New York: Harper/Ccjlins, 1996.

7 Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – СПб: Питер, 2002. – 272 с.

ESG-ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ КОМПАНИЕЙ

ХИТРОВА А. О.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

Современный бизнес всё чаще сталкивается с необходимостью интеграции нефинансовых показателей в стратегическое планирование и корпоративное управление. Одним из наиболее значимых направлений в этой области стал ESG-подход посредством внедрения системы оценки деятельности компаний по трём ключевым компонентам: экологическому (Environmental), социальному (Social) и управленческому (Governance). В условиях глобального внимания к вопросам устойчивого развития и социальной ответственности, внедрение ESG становится не просто элементом имиджа, а стратегической необходимостью (таблица 1).

Таблица 1 – Основные компоненты ESG-подхода

Компонент	Содержание
Environmental (E)	Управление выбросами, энергоэффективность, переработка отходов
Social (S)	Политика занятости, охрана труда, поддержка местных сообществ
Governance (G)	Прозрачность управления, антикоррупционные меры, открытая структура

По своей сути, ESG представляет систему оценки деятельности компаний, направленной на анализ их воздействия на окружающую среду, общество и корпоративное управление. В 2006 году в рамках инициативы ООН был опубликован доклад «Steward Redqueen B.V.», в котором подводились итоги первых десяти лет развития Принципов ответственного инвестирования (PRI), послуживших катализатором широкого внедрения ESG-факторов в инвестиционные стратегии [1].

Международная практика предполагает использование ESG-отчётности, соответствующей стандартам GRI (Global Reporting Initiative), SASB (Sustainability Accounting Standards Board). Согласно отчёту PwC 2022 года, свыше 70 % крупных компаний в

мире уже интегрировали ESG в свою бизнес-модель. Интеграция ESG-принципов в систему управления современных компаний способствует повышению их устойчивости, инвестиционной привлекательности и доверия со стороны общества и государства [2].

Казахстанская экономика, ориентированная на сырьевые отрасли, сталкивается с вызовами в области устойчивого развития. Однако, за последние годы наблюдается положительная динамика внедрения ESG-принципов в управленческие практики ключевых национальных компаний. В частности, корпорация «Eurasian Resources Group» (ERG), которая является одним из крупнейших промышленных холдингов Казахстана, опубликовала собственный отчёт об устойчивом развитии. Компания реализует проекты по снижению выбросов CO₂ и внедрению цифровых систем мониторинга экологической нагрузки. Кроме того, ERG финансирует программы социальной поддержки в регионах присутствия, такие как строительство школ, медицинских учреждений, стипендиальные программы для студентов [3].

Другой положительный пример из казахстанской практики. Фонд «Даму» акцентирует внимание на ESG при отборе проектов для финансирования, при этом особое внимание уделяется проектам с высокой социальной значимостью таким, как поддержка женского предпринимательства, инициативы в области инклюзии, а также экологические стартапы [4].

Холдинг «Самрук-Казына» с 2023 года внедряет единую ESG-стратегию. Особый акцент поставлен на корпоративном управлении, благодаря чему регулярно проводится внешняя оценка совета директоров, внедрена система управления комплаенсом, реализуются проекты по цифровой трансформации управления [5].

Агентство по регулированию и развитию финансового рынка (АРРФР) в рамках ESG-форума в 2023 году подчеркнуло стратегическую основу внедрения стандартов прозрачности и устойчивости, как обязательного требования для национальных компаний. В настоящее время на государственном уровне рассматриваются инициативы по созданию зелёных облигаций, налоговых преференций для компаний с высоким ESG-рейтингом и интеграции соответствующих требований в систему госзакупок [6]. Так, по данным исследования McKinsey, проведенного в 2021 году, компании, активно применяющие ESG-подход, смогли добиться прироста показателей инвестиционной привлекательности примерно на 20 %. Данный факт обусловлен тем, что ESG-факторы снижают

репутационные и операционные риски, укрепляют долгосрочные отношения с партнёрами и инвесторами [7]. Напрашивается вывод о том, что современные компании, стремящиеся интегрировать принципы устойчивого развития, сталкиваются с необходимостью трансформации своих бизнес-моделей. ESG-подход способствует не только улучшению существующих процессов, но и созданию инновационных решений, которые отвечают требованиям экологической и социальной ответственности [8].

Анализ международной ESG-политики показывает, что в последние годы наблюдается резкий рост числа компаний, которые занимаются разработкой и внедрением «зеленых» технологий. Это включает в себя использование возобновляемых источников энергии, водородные технологии, снижение углеродных выбросов и управление ресурсами с минимальным воздействием на природу. Например, в Европе в разы выросло число компаний, инвестирующих в солнечные и ветровые установки, а также в технологии по переработке отходов. По мнению специалистов, это позволяет не только снижать углеродный след, но и повышать энергоэффективность реализуемых экологических проектов.

Компании, внедряющие ESG, стали активнее фокусируются на социальной сфере; например, компания Microsoft, которая внедрила программу по обучению цифровым навыкам работников на разных уровнях, создавая более гибкие рабочие места. Практика внедрения ESG становится важнейшим инструментом корпоративного управления, который способствует улучшению финансовых и операционных результатов, а также формированию устойчивых и этичных бизнес-моделей. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, социальные неравенства и ухудшение корпоративной прозрачности, ESG-принципы демонстрируют способность адаптироваться к новым экономическим и социальным условиям.

Применение ESG-подхода влечёт за собой долгосрочные выгоды, как для бизнеса, так и для общества в целом. Внедрение экологических, социальных и управленческих стандартов помогает компаниям уменьшить риски, повысить свою репутацию и укрепить доверие со стороны инвесторов. Внедрение принципов ESG также вызывает изменения в управленческих структурах компаний. Многие компании сейчас создают специализированные ESG-отделы или назначают главных специалистов по устойчивому развитию, которые обеспечивают соблюдение экологических и социальных

стандартов. Это не только повышает прозрачность корпоративных процессов, но и помогает компаниям эффективно реагировать на запросы общества, инвесторов и государственных регуляторов (таблица 2).

Таблица 2 – Влияние ESG-подхода на эффективность бизнеса

Э ф ф е к т о т применения ESG	Описание
Рост инвестиционной привлекательности	Компании с высоким ESG-рейтингом привлекают больше инвестиций благодаря снижению рисков и высокому уровню ответственности
Снижение рисков	Снижение вероятности возникновения экологических, социальных и управленческих кризисов
У к р е п л е н и е репутации	Компании, внедряющие ESG, строят положительный имидж, что способствует улучшению отношений с клиентами, партнёрами и акционерами
У с т о й ч и в о е долгосрочное развитие	ESG-подход помогает компаниям развиваться более стабильно, снижая зависимость от краткосрочных факторов и обеспечивая долгосрочную конкурентоспособность

Применение ESG-подхода влечёт за собой долгосрочные выгоды, как для бизнеса, так и для общества в целом. Внедрение экологических, социальных и управленческих стандартов помогает компаниям уменьшить риски, повысить свою репутацию и укрепить доверие со стороны инвесторов.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Steward Redqueen B.V. An Independent Evaluation of the PRI's Achievements and Challenges at Ten Years. Haarlem, The Netherlands, 2015 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.unpri.org/about-us/an-independent-evaluation-of-the-pri-s-achievements-and-challenges-at-ten-years/6131.article> [дата обращения: 29.04.2025].

2 PwC Kazakhstan. ESG Reporting in Central Asia [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.com/kz/en/publications/esg-reporting-in-central-asia.html> [дата обращения: 25.04.2025].

3 Eurasian Resources Group. Отчёт о устойчивом развитии [Электронный ресурс]. – URL: <https://erg.kz/ru/pages/sustainable-development-reports> [дата обращения: 25.04.2025].

4 Фонд «Даму». ESG-подходы в поддержке МСБ [Электронный ресурс]. – URL: <https://damu.kz/ru/news/news/6825/> [дата обращения: 25.04.2025].

5 Холдинг «Самрук-Казына». Первый ESG-отчёт [Электронный ресурс]. – URL: <https://sk.kz/ru/news/view/pervyy-esg-otchyet-holdinga-samruk-kazyna> [дата обращения: 29.04.2025].

6 АРРФР. Выступление главы Агентства на ESG-форуме [Электронный ресурс]. – URL: <https://finreg.kz/ru/news/esg-forum-speech-2023> [дата обращения: 29.04.2025].

7 McKinsey & Company. The ESG premium: New perspectives on value and performance [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/the-esg-premium-new-perspectives-on-value-and-performance> [дата обращения: 29.04.2025].

8 Давиденко Л. М. Формирование бизнес-модели экологического брендинга промышленной компании // Цифровая культура управления активами в новых бизнес-моделях: монография (серия «Управление активами») / под редакцией И. М. Степнова, Ю. А. Ковальчук. – Москва: ИПР РАН, 2025. – С. 226-235.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ШАГИЕВА Р. А.

к.т.н., профессор, Торайгыров университет, г. Павлодар

АКИМХАНОВ Н. Ж.

к.т.н., ассоц. профессор (доцент), Торайгыров университет, г. Павлодар

Техническое задание, эскизный проект, проект, анализ, рабочие документации, производство, логистика, монтаж, это все строительство, затем эксплуатация, ремонт, снос, демонтаж – составляющие жизненного цикла объектов строительства. Внедрение технологии информационного моделирования позволяет

в целом управлять всем жизненным циклом объекта строительства как последовательной смены стадий.

Современные требования к зданиям предъявляются довольно высокие. Всем хочется жить работать в зданиях комфортных, безопасных, надежных, энергосберегающих, с автоматизированным управлением и так далее. Если открыть 435 закон, то можно увидеть шесть статей, которые регламентируют данные требования: механической прочности и устойчивости; пожарной безопасности; в области санитарно-эпидемиологического благополучия; безопасности в процессе эксплуатации, а также доступности для лиц с инвалидностью; энергетической эффективности и экономии энергии; охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов [1]. Если все эти требования соединить, получится некоторая система требований, которая способствует устойчивому развитию нашей среды жизнедеятельности. Управлять всем набором требований на всех стадиях жизненного цикла объектов строительства задача сложная.

Если управленческой целью рассматривать устойчивое развитие, то жизненный цикл зданий будет более правильным представлять позиции системной инженерии и рассматривать жизненный цикл системы. Жизненный цикл зданий можно определить как совокупность связанных причинно-следственными отношениями этапов, стадий процессов, образующих законченный виток развития от возникновения проектного замысла до ликвидации (рисунок 1).

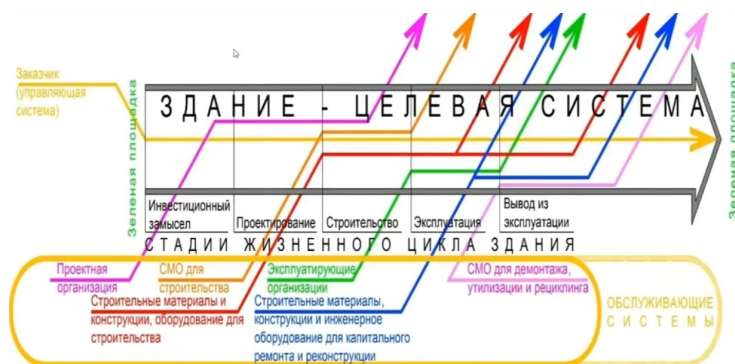


Рисунок 1 – Жизненный цикл объекта недвижимости

На рисунке здание представлено в виде целевой системы, в виде толстой стрелки, которая существует на всех стадиях. В процессе существования объекта недвижимости как системы, через него проходят различные потоки, материальные, информационные, человеческие, стоимостные и так далее. Такой взгляд позволяет оценить весь жизненный цикл с точки зрения влияния окружающих систем на здание как на объект. Например, от того какие материалы заложены в здании в процессе проектирования будет зависеть его количество ремонтов, будут зависеть энергозатраты на производство этих материалов, на их строительство, на количество смен в процессе строительства. Допустим, надо подобрать разные виды утеплителей, либо строить толстые стены из кирпича, с такой же величиной тепловой защиты, то рассматривая, оценивая затраты ресурсов на выбор того или иного материала в качестве утеплителя, можно заранее просчитать количество ремонтов, сколько раз этот утеплитель нужно будет заменять и не получится ли в итоге количество замен утеплителя и затраты эту замену, не превысят ли они затраты на толстую кирпичную стену.

Таким же образом, объемные планировочные решения могут влиять на эксплуатационные характеристики здания, на его освещенность, на количество, работ по его санитарно-гигиеническому содержанию и так далее. С точки зрения системного подхода целесообразно планировать энергопотребление на стадии проектирования здания при формировании инвестиционного замысла, так как при этом необходимо учитывать, что суммарные удельные энергозатраты на строительство здания, в том числе на добычу и переработку сырья, производство строительных материалов и изделий, полуфабрикатов, строительные монтажные работы, транспорт, оборудование могут существенно превышать эксплуатационные энергозатраты на содержание здания за весь расчетный срок службы и затраты на дальнейший демонтаж и утилизацию строительных материалов.

Суммарные энергозатраты, потребляемые зданием в течение жизненного цикла, можно определить, как показатель его полной энергоемкости. На этапе проектирования – это расходы энергоресурсов на производство строительных материалов и конструкций, затем на строительство и на эксплуатацию. Если мы что-то поменяем в материалах, то пересчитается весь жизненный цикл. И для того, чтобы делать, например, расчеты, если мы хотим узнать расчеты энергоемкости строительства и

вообще энергоёмкости жизненного цикла зданий, нужно провести сценарные расчеты. Такие предварительные сценарные расчеты покажут в целом сколько будет, и насколько будет энергозатратный здание, микрорайон, город, регион и так далее.

Такого рода имитационные моделирования, сценарные расчеты позволяют планировать в масштабе энергоэффективность и разрабатывать разного рода мероприятия по энергосбережению. Это только один небольшой пример. То есть расчеты, которые делаются на весь жизненный цикл здания, позволяют им управлять.

С целью устойчивого развития, осознанное введение проектных, строительно-монтажных сервисно-эксплуатационных работ, обеспечивающие высокое качество, качество внешней среды при существенно сниженных затратах ресурсов жизнеобеспечения с минимальным экологическим воздействием на окружающую среду [2].

Процессы цифровизации способствуют тому, что накапливается очень много данных о зданиях (рисунок 2). Это различные сведения из тех паспортов, это сведения о правовом режиме объекта и так далее. Вот такой большой набор данных позволяет принимать управленческие решения.

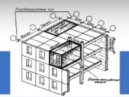
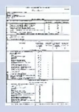
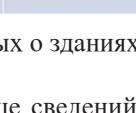
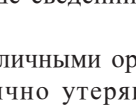
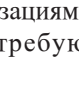
Перечень данных о зданиях		
Конструктивные и объемно-планировочные решения: - пространственные параметры (площадь помещений, высота и т.д.) - материалы конструкций, коммуникаций и внешней отделки.		
Правовой режим объекта: - сведения о правообладателях и обременениях объекта		
Энергетический паспорт: - класс энергоэффективности - уровень потребления энергетических ресурсов		
Показания счетчиков потребляемых ресурсов: - воды - газа - электроэнергии и т.д.		
Показания приборов учета внутреннего и внешнего климата: - температура наружного и внутреннего воздуха - показания влажности помещений, газовый состав воздуха и т.д.		
Сведения о качественных характеристиках поставляемых ресурсов: - температура теплоносителя; - напряжение в электросети.		
Данные о пользователях (фактически)		
Данные систем эксплуатационной безопасности: - сведения с датчиков протечки воды - датчики задымления - датчик утечки газа		

Рисунок 2 – Перечень данных о зданиях

Но чем больше данных, тем больше сведений, тем больше проблем.

Различные данные курируются различными организациями. Технические паспорта зданий частично утеряны, требуют

актуализации. Мониторинг показателей безопасности, энергоэффективности объектов в автоматизированном виде осуществляется, но осуществляется пока крайне мало. Экологические показатели зачастую совершенно не нормированы и по экологии вообще вопросов очень много. Есть, конечно, нормативы, но нет ни экологических паспортов зданий и мониторинг этих показателей зачастую совершенно не определяется. Мы не знаем экологию тех мест, тех зданий, в которых мы живем и работаем. Разные департаменты имеют разные форматы данных и, естественно, передача данных между ними, сталкиваются с множеством проблем. То же самое, и настройки передачи данных между генподрядчиком и подрядчиком.

Опыт организации интеллектуального мониторинга эксплуатационных параметров зданий в настоящее время накоплен, но в основном по высокотехнологичным зданиям коммерческого использования, и он базируется на зарубежном опыте (рисунок 3). Несмотря на то, что в Казахстане на государственном уровне продвигается сразу несколько цифровых проектов в строительстве, которые могут призваны облегчить различные этапы строительного процесса, сама отрасль оцифрована лишь на 5 %. Многие застройщики все еще используют традиционные методы работы с бумажной документацией. Отмечается слабая цифровизация внутреннего документооборота компаний [3].

С целью гармонизации и оптимизации необходима некая единая платформа. Платформа актуальной цифровой информации об объектах. Может быть в качестве такого передаточного звена или ключевого звена единый цифровой паспорт объекта недвижимости, который будет содержать информацию о его проектировании, строительстве и эксплуатации.

В настоящее время, в общем-то, вот если опять же смотреть на квартирные дома, то у нас идет такой полуручной, полуавтоматический сбор данных и ориентация идет на вероятность отказа оборудования, инженерных систем, зданий, но вот комфорт, безопасность, экология пока что находится в состоянии развития. Свежие аварийности системы тоже где-то есть, где-то нет. В качестве примера данные могут собираться на единой платформе. Здесь я приведу небольшую схему и единая платформа, доступ к которому будет у разного рода интересных.



Рисунок 3 – Цифровизация жизненного цикла объекта недвижимости

Если речь вести от зданий дальше к застройке, к микрорайону, сюда же подключать строительство, то у нас получается единая система, которая позволяет, будет позволять управлять и не только зданием, но и в целом его жизненным циклом [4].

ЛИТЕРАТУРА

1 Об утверждении Технического регламента «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» // «Әділет». Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300032783> [дата обращения 10.04.2025].

2 Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан // «Әділет». Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242_ [дата обращения 9.04.2025].

3 Цифровизация строительства Казахстана 2023: переходим на BIM. // CAD системы. 8 апреля 2025 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cadsystems.kz/tpost/ef8hjse751-tsifrovizatsiya-stroitelstva-kazahstana> [дата обращения 11.04.2025].

4 Об утверждении руководящего документа в строительстве Республики Казахстан 1.02-04-2018 «Информационное моделирование в строительстве. Основные положения». «Әділет». Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017950> [дата обращения 11.04.2025].

Секция 2

Ұлттық экономика салаларының экологиялық брендингі
Экологический брендинг отраслей национальной экономики

**«ЗЕЛЕНЫЙ» МАРКЕТИНГ КАК ФАКТОР
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ**

АБДУРАХМАНОВА Р. Р., ВОЗНЮКОВА А. В.

студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,

Торайгыров университет, г. Павлодар

В современном мире, где вопросы охраны окружающей среды приобретают все большее значение, «зеленый» маркетинг – это не только тренд, но и важный инструмент для создания устойчивого конкурентного преимущества в розничной торговле. Компании, которые учитывают принципы устойчивого развития и предлагают экологически чистые продукты, не только получают экономическую выгоду, но и формируют лояльность потребителей.

В условиях современных вызовов представляется важным раскрыть сущность «зеленого маркетинга». Зеленый маркетинг (или экологический маркетинг) – это стратегия продвижения товаров и услуг, направленная на минимизацию ущерба окружающей среде при одновременном удовлетворении потребностей потребителей [1].

«Зеленый» маркетинг подразумевает:

- экологическое производство, в том числе сокращение выбросов, использование возобновляемых источников энергии, сокращение отходов;
- экологически чистые продукты, которые безопасны для людей и природы, не содержат вредных химических добавок;
- экологически чистая упаковка, которая относится к классу биоразлагаемых, пригодных для вторичной переработки или многократного использования;
- ответственное потребление с целью информирования покупателей о преимуществах экологически чистых продуктов и формирования культуры осознанного выбора.

Как экологичный маркетинг влияет на конкурентоспособность компаний розничной торговли?

Реализация экологических стратегий позволяет компаниям выделяться на фоне конкурентов, привлекать новых клиентов и укреплять свои позиции на рынке [1]. Таким образом обеспечиваются основные преимущества, на которых важно заострить внимание.

Во-первых, происходит повышение лояльности потребителей. Современные покупатели все больше обращают внимание на экологичность продукта, они готовы платить больше за экологически чистые продукты. В свою очередь компании, придерживающиеся экологического подхода, считаются более надежными и социально ответственными.

Во-вторых, наблюдается расширение целевой аудитории. Экологичный маркетинг привлекает не только сторонников экологически чистого образа жизни, но и более широкую группу потребителей, которые заботятся о своем здоровье. При этом клиенты выбирают органические продукты, считая их более полезными и безопасными.

В-третьих, сокращаются расходы и повышается эффективность работы. Компании заинтересованы в оптимизации использования ресурсов (энергии, воды, сырья), что снижает производственные затраты. Переработка отходов и использование экологически чистых материалов могут снизить стоимость упаковки.

В-четвертых, соблюдаются юридические требования. В Казахстане, как и в других странах, государственные органы все больше внимания уделяют экологическим проблемам. Компании, которые ранее реализовывали экологические инициативы, получают конкурентное преимущество, одновременно избегают штрафы и ограничения.

В-пятых, происходит укрепление бренда и положительного имиджа. Экологическая ответственность привлекает не только покупателей, но и инвесторов, партнеров и государственные организации. Экологические инициативы, такие как отказ от пластиковых пакетов или поддержка экологических фондов, повышают узнаваемость и репутацию компании.

Возникает логический вопрос, какие факторы способствовали росту спроса на органические продукты и почему потребители стали отдавать предпочтение органическим продуктам? В последние десятилетия стабильность товаров и продуктов стала одним из основных факторов, влияющих на выбор потребителя. Это связано с рядом важных причин, среди которых есть несколько основных.

Во-первых, активизируется освещение проблем окружающей среды в средствах массовой информации. Однозначная позиция государственных органов привела к тому, что общественность стала лучше осознавать опасность загрязнения окружающей среды. Крупные экологические катастрофы, такие как появление в океане огромных мусорных островов, сопоставимых по размеру с Европой, а также широкое использование микропластика, который попадает в питьевую воду и продукты питания, вызвали социальную тревогу. Страны предпринимают шаги по сокращению объемов загрязнения, запрету одноразовых пластмасс, содействию переработке и поддержке устойчивых отраслей промышленности.

Во-вторых, ухудшение качества пищевых продуктов стало важным фактором, побуждающим потребителей выбирать экологически чистые продукты. Современные продукты содержат множество искусственных добавок, консервантов, гормонов роста и химических удобрений, которые негативно влияют на здоровье человека. Увеличение числа исследований, подтверждающих связь между химическими добавками в пище и различными заболеваниями, привело к осознанию необходимости перехода на органические продукты. В результате, все больше и больше людей выбирают сельскохозяйственную продукцию, не содержащую пестицидов, ГМО или вредных добавок [2 – 4].

В-третьих, активное развитие технологий переработки отходов позволило создать замкнутые циклы использования пластика, бумаги, стекла и других материалов. Например, современные системы переработки и утилизации отходов помогают компании «Moderna» уменьшать объемы отходов, предотвращать их накопление и загрязнение. Многие компании начали использовать переработанные материалы при производстве упаковки, одежды и товаров для дома, что способствует снижению нагрузки на природу и удешевлению стоимости экологически чистых продуктов.

Растущий интерес потребителей к органическим продуктам оказал значительное влияние на розничную торговлю в Казахстане. Крупные гипермаркеты, такие как «Magnum», «Metro» и «Anwar», адаптируют свои стратегии для удовлетворения этого спроса и повышения своей конкурентоспособности. Интерес к экологически чистым продуктам побуждает розничные сети расширять ассортимент и внедрять новые подходы к продажам. Предлагая экологически чистые продукты и товары, компании не только удовлетворяют потребности сознательных потребителей, но и

выделяются на фоне конкурентов, создают положительный имидж и удерживают своих клиентов.

Кейс «Magnum». Сеть гипермаркетов «Magnum Cash & Carry» активно расширяет ассортимент экологически чистых товаров. Компания сотрудничает с поставщиками более 700 казахстанских товаров, что составляет около 50% от общего ассортимента. Это позволяет предлагать нашим клиентам новые натуральные продукты местного производства. Кроме того, «Magnum» реализует программы, направленные на сокращение использования пластиковой упаковки, и предлагает покупателям многоразовые хозяйственные сумки [5].

Кейс «Metro». Гипермаркет Metro в Казахстане предлагает широкий ассортимент экологически чистых товаров, в том числе биоразлагаемую одноразовую посуду из натуральных материалов, таких как листья и крахмал. Эти упаковки разлагаются в течение четырех – девяти месяцев без ущерба для окружающей среды, что позволяет потребителям делать разумный выбор в пользу экологически чистых продуктов, сокращать использование пластика [6].

Кейс «Анвар». Сеть супермаркетов «Анвар», основанная в 1993 году, является одной из крупнейших оптовых и розничных сетей в Западном Казахстане. Компания активно развивает свое производство, в том числе мясных полуфабрикатов, хлеба и кондитерских изделий. Это позволяет контролировать качество продукции и предлагать клиентам продукцию, соответствующую высоким стандартам защиты окружающей среды. Сетевые магазины расположены в таких городах, как Актобе, Астана, Атырау, Кызылорда, Караганда, Костанай, Актау и Уральск, обеспечивая широкое использование органических продуктов для жителей этих регионов [7].

Практика показывает, чтобы привлечь покупателей, ориентированных на органические продукты, розничные сети в Казахстане проводят следующие мероприятия:

- расширение ассортимента экологически чистых продуктов, включение в предложение экологических сертификатов и продуктов с натуральным составом;
- сотрудничество с местными производителями, поддержка отечественных производителей, специализирующихся на экологически чистых продуктах, что помогает развивать местный рынок и снижать углеродный след в логистических маршрутах;

- использование экологически чистой упаковки, переход на биоразлагаемую или перерабатываемую упаковку снижает негативное воздействие на окружающую среду;

- информирование потребителей путем организации мероприятий и кампаний по повышению осведомленности о преимуществах экологически чистых продуктов и устойчивого потребления [8].

Внедрение и продвижение эко-продукции позволяет казахстанским гипермаркетам не только удовлетворять потребности современных потребителей, но и повышать свою конкурентоспособность на рынке, формируя устойчивый и ответственный бизнес.

Можно сделать вывод о том, что современные потребители отдают предпочтение товарам и брендам, демонстрирующим приверженность экологическим ценностям. В условиях осведомленности о проблемах окружающей среды и усиления государственного регулирования экологическое брендрование становится стратегическим инструментом для розничных компаний. Оно позволяет не только повышать лояльность клиентов, но и улучшать конкурентные позиции за счет формирования устойчивого имиджа [9]. С расширением границ появляются также и барьеры в виде ужесточения экологических стандартов и нормативных требований на национальном и международном уровнях. У компаний, независимо от страны происхождения, растут репутационные риски и привлекательность экологически ответственных брендов для инвесторов и партнеров [10].

В качестве перспектив внедрения зеленого маркетинга путем экологического брендрования в розничной торговле можно определить следующие шаги: развитие новых форматов торговли (эко-маркеты, безотходные магазины, товары с минималистичной упаковкой); использование цифровых технологий для прозрачности экологических практик (блокчейн, отслеживание углеродного следа); усиление влияния сертификации и эко-маркировки на потребительские решения. Экологическое брендрование не только способствует укреплению позиций компаний на рынке, но и играет важную роль в формировании устойчивых моделей потребления и производства, что делает его неотъемлемым элементом современной бизнес-стратегии.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и

высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Болатбек Б. Б., Сатбаева Г. С., Дуйсебаева А. М. Роль стратегии зеленого маркетинга в устойчивости органического сельского хозяйства // *Central Asian Economic Review*. – 2024. – № 1. – С. 55-63. [Электронный ресурс]. – URL: <https://caer.narxoz.kz/jour/article/view/1095> [дата обращения: 02.04.2025].

2 Зеленая экономика: реалии и перспективы в Казахстане. Отчет Группы Всемирного банка за 2018 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://sk.kz/upload/iblock/3f5/3f5f8e2087688517bcc667eeebc82630.pdf> [дата обращения: 02.04.2025].

3 Переход Казахстана к «зеленой» экономике [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un-page.org/knowledge-hub/kazakhstans-transition-to-green-economy-2/> [дата обращения: 02.04.2025].

4 «Зеленая экономика» как ключ к процветанию в Новом Казахстане [Электронный ресурс]. – URL: <https://dknews.kz/ru/ekonomika/327972-zelenaya-ekonomika-kak-klyuch-k-procvetaniyu-v-novom> [дата обращения: 02.04.2025].

5 Magnum. Официальный сайт компании Magnum [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.magnum.kz> [дата обращения: 02.04.2025].

6 Устойчивое развитие в Metro Казахстан [Электронный ресурс]. – <https://www.metro-kz.com/ustoichivoe-razvitie> [дата обращения: 03.04.2025].

7 Торговая сеть «АНВАР» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.anvar.kz/> [дата обращения: 02.04.2025].

8 «Зеленому бизнесу» — «зеленый коридор» // [Электронный ресурс]. — URL: <https://atameken.kz/ru/news/52043-zelenomu-biznesu-zelenyj-koridor> [дата обращения: 02.04.2025].

9 Ворушин Я. Д., Давиденко Л. М. Брендинг: особенности реализации готовой продукции и экологическая устойчивость // Материалы международной научно-практической конференции «XVI Торайгыровские чтения» / «XVI Торайгыров окулары» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Павлодар: Торайгыров университеті, 2024. – Т. 4. – 2024. – С. 68-72.

10 Снежко Е. Д., Аспанова К. Б., Давиденко Л. М. Экологические аспекты брендовой продукции на казахстанском рынке (опыт

ТОО «Н&М Казахстан») // Материалы международной научно-практической конференции «XVI Торайгыровские чтения» / «XVI Торайгыров оқулары» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Павлодар: Торайгыров университеті, 2024. – Т. 4. – 2024. – С. 155-159.

TOOLS FOR ENVIRONMENTAL POSITIONING OF AN INDUSTRIAL REGION: THE CASE OF PAVLODAR REGION

Arynova Z. A.

candidate of economic sciences, Professor,

Toraygirov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan

Environmental positioning is becoming a crucial element of regional industrial policy in the context of economic globalization and the growing attention to sustainable development issues.

Environmental positioning in industrial policy is understood as a targeted activity aimed at creating a positive environmental image of a region or an individual industrial entity.

This process involves developing and implementing environmental standards, applying the best available technologies (BAT), and openly communicating with stakeholders to demonstrate commitment to the principles of environmental responsibility.

The key principles of environmental positioning are summarized in Table 1.

Table 1 – Key Principles of Environmental Positioning

Principles	Description
Integration of sustainable development into industrial strategy	Ensuring a balance between economic interests, the need for environmental protection, and the fulfillment of social obligations [1].
Preventive approach to environmental management	Shifting the focus from eliminating the consequences of pollution to its prevention through modernization of production processes, improvement of monitoring systems, and minimization of emissions

Application of international environmental standards	Implementation of standards such as ISO 14001 and EMAS contributes to building trust among investors, partners, and the local community [2].
Transparency and public participation	Broad dissemination of environmental information and active involvement of public organizations and citizens in discussing regional environmental policy [3].
Note – compiled by the author based on [1-3].	

Environmental positioning enables industrial regions not only to minimize ecological risks but also to create new opportunities for socio-economic development through the attraction of «green» investments, the development of ecotourism, and the enhancement of reputational resilience at both national and international levels.

Thus, environmental positioning constitutes an essential component of modern industrial policy, aimed at increasing the competitiveness of the region and facilitating its transition towards a sustainable development model.

The formation of a positive environmental image for territories with a high industrial load becomes an important element of their sustainable development and investment attractiveness. In the current context of global climate challenges, environmental branding of industrial regions allows for the integration of sustainable development goals into socio-economic policies [4].

The industrial complex of the Pavlodar Region includes enterprises from the metallurgical, chemical, energy, petrochemical sectors, as well as coal mining enterprises. The high concentration of industrial facilities results in significant environmental impacts, necessitating the implementation of measures to reduce anthropogenic pressure and develop mechanisms for environmental positioning.

The necessity for comprehensive environmental positioning of the Pavlodar Region is driven by a combination of high industrial pressure on the environment and the increasing global demands for environmental responsibility from industrial regions.

Creating a sustainable and positive environmental image has become a strategic priority, aimed at enhancing the region's investment attractiveness, improving the quality of life for the local population, and facilitating the transition to a sustainable development model.

An analysis of the region's environmental situation reveals serious challenges, including air pollution, water contamination, accumulation of industrial waste, and degradation of land ecosystems [5,6].

However, there are also favorable conditions for successful environmental repositioning: the presence of a well-developed industrial infrastructure, support from governmental authorities for environmental initiatives, development of environmental education programs, and initial steps toward adopting international environmental management standards.

A comprehensive strategy for environmental positioning should include the implementation of best available technologies (BAT), digitalization of environmental monitoring, the establishment of platforms for interaction between businesses, government agencies, and society, and active promotion of the region's environmental achievements at the national and international levels.

These efforts are crucial for reducing anthropogenic impacts, enhancing transparency, fostering innovation in green technologies, and positioning the Pavlodar Region as a leader in sustainable industrial development.

The formation of a sustainable and positive environmental image is becoming a strategic priority aimed at enhancing investment attractiveness, improving the quality of life for the population, and ensuring a transition to a sustainable development model.

An analysis of the region's environmental situation reveals serious challenges, including air pollution, contamination of water resources, accumulation of industrial waste, and degradation of land ecosystems.

At the same time, the region shows prerequisites for successful environmental positioning: the presence of a strong industrial infrastructure, governmental support for environmental initiatives, the development of environmental education programs, and initial steps toward the implementation of international environmental management standards.

Comprehensive environmental positioning implies the development and consistent implementation of an integrated strategy, including the introduction of best available technologies (BAT), digitalization of environmental monitoring, creation of mechanisms for interaction between businesses, the state, and society, as well as active promotion of the region's environmental achievements on the international stage.

Table 2 presents the main tools for environmental positioning of the Pavlodar Region, grouped by key strategic development directions.

Table 2 – Tools for Environmental Positioning of the Pavlodar Region

Tool	Description
Implementation of international environmental management standards	Obtaining ISO 14001 certifications and other international standards for industrial enterprises.
Development of a digital environmental monitoring system	Creating a platform with open access to data on emissions, water quality, and soil conditions.
Implementation of ecosystem restoration projects	Land reclamation, reforestation, cleaning of water bodies, and restoration of natural territories.
Conducting image-building PR campaigns on environmental achievements	Promoting a positive environmental image of the region at the national and international levels.
Establishment of partnerships with NGOs and research organizations Developing and implementing joint environmental projects, scientific research, and educational programs.	
Development of ecotourism and green technologies	Stimulating the development of new economic sectors based on the principles of sustainable development.
Note – compiled by the author	

The selection of these tools is driven by the need for a comprehensive approach to solving environmental problems, which includes both technical measures and social aspects.

The implementation of international standards ensures that industrial enterprises comply with global environmental safety requirements, while the development of a digital monitoring system enhances transparency and public access to environmental information.

The implementation of nature restoration projects is of particular importance, contributing to the reduction of ecological pressure and the improvement of environmental quality.

Conducting PR campaigns highlighting achievements in the environmental sphere plays a crucial role in shaping positive public opinion and enhancing the region's investment attractiveness.

The establishment of partnerships with non-governmental organizations (NGOs) and research institutions attracts additional resources and expert knowledge necessary for the successful implementation of environmental initiatives.

Finally, the development of ecotourism and green technologies opens up opportunities for diversifying the region's economy by creating new sectors based on the principles of sustainable development.

These tools are aimed not only at reducing the negative anthropogenic impact on the environment but also at actively promoting the image of the region as a territory aligned with sustainable development standards.

Their implementation will enhance the efficiency of environmental protection activities, strengthen social partnerships, and stimulate innovation in the «green» economy sector.

Moreover, the systematic application of these tools will contribute to improving the transparency of environmental management practices, increasing public engagement in ecological initiatives, and fostering an investment climate favorable for the development of green industries.

By prioritizing the integration of international environmental standards, advancing digital monitoring systems, restoring natural ecosystems, and encouraging public-private partnerships, the Pavlodar Region can create a resilient and adaptive framework for environmental governance.

In the medium and long term, these efforts will not only mitigate existing environmental risks but also position the Pavlodar Region as a model of sustainable industrial transformation within Kazakhstan and in the broader international context. Successful environmental positioning will ultimately drive socio-economic progress, attract international support, and enhance the global reputation of the region as a forward-looking and ecologically responsible territory.

The implementation of the proposed tools forms an essential part of the region's transition towards a green economy, supporting both its ecological sustainability and its competitive advantage in the emerging global environmental economy.

Thus, the proposed tools form the foundation for the development of an effective strategy for the environmental positioning of the Pavlodar Region, ensuring both short-term improvements in the environmental situation and long-term prospects for the region's sustainable development.

The proposed environmental positioning tools for the Pavlodar Region provide the basis for a systematic transformation of the region's environmental policy and the formation of a sustainable image both domestically and internationally.

However, to identify priority development areas and the risks that may hinder the effective implementation of environmental initiatives, a comprehensive assessment of internal and external factors is required.

For this purpose, a SWOT analysis was conducted, with the results presented in Table 3.

The SWOT analysis makes it possible to systematize the strengths and weaknesses of the region, as well as to identify opportunities and threats that will determine the prospects for environmental positioning of the Pavlodar Region in the medium and long term.

The data obtained serve as a basis for subsequent strategy adjustment and the development of measures to minimize potential risks.

To comprehensively assess the factors influencing the effectiveness of the region's environmental positioning, a SWOT analysis was carried out, as reflected in Table 3.

Table 3 – SWOT Analysis of the Environmental Positioning of the Pavlodar Region

Strengths	Weaknesses
Developed industrial base	High environmental burden
Support from government authorities	Low involvement of small businesses
International certification of enterprises	Limited resources for financing eco-projects
Development of environmental education programs	Weak public awareness
Opportunities	Threats
Attraction of investments into «green» technologies	Growing international environmental standards requirements
Development of renewable energy sources	
Social tensions due to environmental degradation	
Deepening of industrial waste processing	Low level of environmental culture
Note – compiled by the author	

The results of the analysis show that the Pavlodar Region has significant potential for developing an environmental brand by integrating innovative technologies, expanding environmental education programs, and intensifying international cooperation.

At the same time, achieving sustainable results requires strengthening public information campaigns, increasing business involvement in the implementation of environmental protection measures, and creating additional mechanisms for financing «green» projects.

In the context of the global transition towards sustainable development and the growing demands for environmental accountability from industrial regions, environmental positioning emerges as an essential instrument for ensuring the long-term competitiveness of the Pavlodar Region.

An active and integrated environmental policy will allow the region to achieve the following strategic objectives: improve the environmental situation through the modernization of industrial enterprises; increase the level of trust from investors, partners, and the public; strengthen social stability by raising environmental awareness among the population; contribute to economic diversification through the development of ecotourism and green technologies.

Thus, environmental positioning is not only a response to external environmental challenges but also a key component of the region's socio-economic development strategy. It addresses both internal needs—such as improving quality of life and creating new economic opportunities—and external pressures, including international environmental standards and global investment trends.

The experience of the Pavlodar Region demonstrates that the comprehensive application of institutional, technological, communication, and educational tools for environmental positioning can enable industrial regions to form a competitive environmental image that promotes long-term sustainable development.

In the context of the global transition towards sustainable development principles and the strengthening of requirements for the environmental responsibility of industrial territories, environmental positioning becomes an essential tool for ensuring the long-term competitiveness of the Pavlodar Region.

An active policy in this area will allow the region to: improve the environmental situation through the modernization of enterprises; increase trust among investors and partners; strengthen social stability by raising public environmental awareness; contribute to economic diversification through the development of ecotourism and green technologies.

Thus, environmental positioning is a key element of the strategic development of the Pavlodar Region, meeting both internal socio-economic needs and the external demands of the global environmental agenda.

The experience of the Pavlodar Region shows that the comprehensive application of institutional, technological, communication, and

educational tools for environmental positioning enables industrial regions to form a competitive environmental image that supports their long-term sustainable development.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»)

REFERENCES

1 World Bank. Greening Industries: Pathways towards Environmental Sustainability. Washington, DC: World Bank, 2014. 142 p.

2 ISO 14001:2015. Environmental management systems — Requirements with guidance for use. Geneva: International Organization for Standardization, 2015. 46 p.

3 Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Концепция экологической безопасности Республики Казахстан до 2030 года. Астана, 2022. 68 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/1088?lang=ru> [дата обращения: 19.04.2025].

4 Aarhus Centre Pavlodar. Экологическая ситуация в Павлодарской области: проблемы и решения. Павлодар: Aarhus Centre, 2019 [Электронный ресурс]. – URL: https://aarhus-pavlodar.kz/wp-content/uploads/2019/10/kniga-Ekologiya_m-1.pdf [дата обращения: 04.04.2025].

5 Inform.kz. Павлодарская область в аутсайдерах по решению экологических проблем [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.inform.kz/ru/pavlodarskaya-oblast-v-outsayderah-po-resheniyu-ekologicheskikh-problem-69efdf> [дата обращения: 29.03.2025].

ОЦЕНКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ БЫСТРОРАСТУЩИХ КОМПАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ «ESG-ПРИНЦИПОВ»

БАКАРАСОВ Е. О.

аспирант, Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск
МОРОЗ О. Н.

к.э.н., доцент кафедры «Теоретическая и прикладная экономика»,
Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

Инновационная деятельность Новосибирской области является важным элементом регионального развития и формируется на пересечении научного потенциала, промышленного производства, образования и государственной поддержки. Область традиционно считается одним из ведущих научно-инновационных регионов России, благодаря сосредоточению здесь значительного числа научных учреждений, вузов и высокотехнологичных предприятий [1]. Особую роль в формировании инновационной экосистемы играет Академгородок – уникальный научный центр, сочетающий фундаментальные исследования с прикладными разработками и создающий основу для внедрения передовых технологий в экономику.

Инфраструктура инновационной деятельности региона включает технопарки, научные инкубаторы, кластеры и центры коллективного пользования оборудованием. На базе университетов и исследовательских институтов осуществляется подготовка кадров для работы в высокотехнологичных отраслях. Развиваются направления в сфере информационных технологий, биомедицины, микроэлектроники, приборостроения и новых материалов. В регионе активно работают высокотехнологичные быстрорастущие компании (БРК), занимающиеся созданием программного обеспечения, телекоммуникационного оборудования, медицинских технологий и фармацевтической продукции. Всё это позволяет Новосибирской области быть конкурентоспособной в условиях перехода к цифровой и инновационной экономике [2].

Высокотехнологичные БРК, обладающие специфическими чертами, способствуя бурному экономическому развитию и повышению инновационного потенциала региона, специализируются на разработках новой продукции, использующих передовые технологии, что в конечном итоге привлекает

инвестиционные потоки и активизирует заинтересованного клиента. Адаптивно-гибкая бизнес-модель БРК позволяет им максимально масштабироваться, оперативно реагируя на инновации внешней среды. Инвестируя в исследования и разработки, данные компании стремятся постоянно улучшать качество своей продукции, что дает им конкурентное превосходство на потребительском рынке. Высококвалифицированный персонал, мотивированный менеджмент и эффективное командное лидерство, позволяют БРК внедрять и разрабатывать инновационные решения, успешно ориентируясь на внешние рынки, способствуя их прогрессивному росту и развитию. Продвижение экосистемы и инфраструктуры, способствует созданию благоприятной бизнес-среды для их устойчивого роста [3]. Данные факторы и бизнес-условия, работают в синергии, обуславливая стремительное развитие высокотехнологичных РБК (ВТРБК), проявляя их как ключевых «игроков» в инновационно-технологическом прогрессе экономики региона и страны.

Играя стратегически важную роль в становлении экономики регионов по всему миру высокотехнологичные БРК в последние десятилетия стали фундаментом инновационного прогресса.

Новосибирская область как регион-инноватор и технологический лидер, благодаря научно-исследовательскому потенциалу, технико-технологическим открытиям и изобретениям, выступает успешным примером [4].

Сектор быстрорастущего высокотехнологичного бизнеса в Новосибирской области многообразен и охватывает несколько стратегических секторов:

Сектор «Биотехнологии и медицина», включающий разработку лекарственных препаратов, биомедицинских технологий, медицинское оборудование и диагностические инструменты, представлен как ведущий в области биотехнологий Новосибирска, имеющий инновационно-научные центры.

Сектор «Информационные технологии», охватывающий разработку программно-информационного обеспечения, технологий искусственного интеллекта, кибербезопасности, базируется на аналитических данных высокотехнологичных инновационных разработок РБК [5].

Сектор «Материаловедение и инжиниринг», занимающийся разработкой новых материалов, композитов, технологий обработки

материалов и инжиниринга, представлен инновационными корпоративными группами.

Сектор «Энергетика и экология», работающий над разработкой новых источников энергии, энергоэффективных технологий и решений, улучшающих экологическую устойчивость.

Сектор «Агротехнологии», разрабатывающий инновационные подходы к сельскому хозяйству и АПК региона, включает современные методы обработки почвы, управления растениеводством и разработку новых сортов сельхозкультур.

Сектор «Телекоммуникации и связь», разрабатывающий новые технологии передачи данных, сетевых решений и инновационных методов коммуникаций.

В период с 2022 по 2024 годы Новосибирская область демонстрировала постепенное продвижение в направлении внедрения ESG-стратегий, несмотря на сохраняющиеся вызовы в области экологической устойчивости и управления отходами.

Согласно ESG-рэнкингу, опубликованному Национальным рейтинговым агентством в 2024 году, Новосибирская область была отнесена к четвертой группе регионов с «развивающимся» уровнем интеграции ESG-критериев. Это свидетельствует о наличии инициатив в области устойчивого развития, однако также указывает на необходимость дальнейшего совершенствования в этой сфере [6].

В экологическом аспекте, по данным Росприроднадзора, в 2023 году в Новосибирской области было накоплено 411,5 млн тонн отходов, что на 22,5 % больше по сравнению с концом 2022 года. Образование отходов составило 193,3 млн тонн, увеличившись на 3 % по сравнению с предыдущим годом. Однако доля отходов, направляемых на утилизацию, обработку и обезвреживание, снизилась с 1,34 % до 0,84 %. В частности, было обработано 79,14 тыс. тонн отходов, что на 62,7 % меньше, чем в 2022 году.

В социальном и управленческом аспектах регион демонстрирует активность в разработке стратегий устойчивого развития и повышении прозрачности в управлении.

Однако для достижения более высокого уровня интеграции ESG-принципов необходимо усилить усилия в области экологической ответственности, включая эффективное управление отходами и внедрение перерабатывающих технологий.

За период с 2021 по 2023 гг. в ESG-рэнкинг вошло 13 высокотехнологичных БРК Новосибирской области, демонстрируют устойчивый рост.

К высокотехнологичным РБК Новосибирской области, занимающим наибольший удельный вес в ESG-рэнкинге [7] относятся АО «Радио и микроэлектроника», ООО «Предприятие Элтекс», АО СКТБ «Катализатор», ГК «Модульные Системы Торнадо» ООО НПФ «Гранч», АО «ВекторБиАльгам», UserGate, ООО «Системы информационной безопасности» (СИБ), ООО «Лиотех», ООО «ФайберТрейд», АО «Тион Умный микроклимат» ГК «Ангиолайн».

Активно работающие с технологическими компаниями-партнерами и научными учреждениями, ВТРБК как секторы инновационного развития представляют собой стратегические направления экономики Новосибирской области в части достижения новых высокотехнологичных бизнес-решений-продуктов на уровне страны.

На основе интеграции принципов ESG-рэнкинга проводилась диагностика ВТРБК Новосибирской области по данным рейтингового агентства «ТехУспех» [8].

Экономическая обоснованность результатов исследования и научная актуализация ESG-рэнкинга подтверждают ряд научных изысканий в области экономического и инновационного развития, что создает надежную информационную основу для исследования.

Современными катализаторами экономического роста и инновационного развития становятся ВТРБК Новосибирской области. Факторы, способствующие привлечению и развитию ВТРБК в Новосибирской области относятся: наличие научно-исследовательских центров, институтов, университетов; диверсифицированная инфраструктура в виде технопарков, инкубаторов, кластеров и инновационных центров – «Новосибирск» и «Биотехнопарк» в наукограде Кольцово; лидерство региона в области научных исследований, особенно в области биотехнологий, информационных технологий, материаловедения и медицины – Научно-технологический парк Новосибирского Академгородка (Академпарк), Медицинский технопарк, Нанотехнологический центр «Сигма; развитое стартап-сообщество при поддержке акселераторов, инкубаторов и мероприятий для молодых бизнес-структур; финансовая поддержка Правительства Новосибирской области путем субсидирования и создания специальных экономических зон (СЭЗ) субъектам инновационной деятельности – ГАУ НСО «Новосибирский областной инновационный фонд», предоставляет финансовую и нефинансовую поддержку для ВТРБК.

В период с 2022 по 2024 годы Новосибирская область продемонстрировала значительные успехи в развитии инновационной деятельности, опираясь на богатый научно-образовательный опыт потенциал, активно участвуя в реализации региональных и национальных проектов России [9].

Согласно данным Новосибирскстата, в 2023 году уровень инновационной активности организаций региона составил 22 %, что на 4,3 процентных пункта выше показателя 2020 года. Однако доля инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг оставалась на уровне 4,9 % в 2023 году, что ниже плановых значений, предусмотренных Стратегией социально-экономического развития Новосибирской области до 2030 года.

Внутренние затраты на исследования и разработки в 2023 году составили 1,76 % от валового регионального продукта, что ниже запланированных 3,7 %. Тем не менее, количество стартапов, оформившихся в действующие компании и рекомендованных в резиденты бизнес-инкубаторов, увеличилось до 52 единиц, превысив плановые показатели.

В рамках государственной программы «Стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в Новосибирской области» объем финансирования мероприятий из всех источников в 2023 году достиг 1,4 млрд рублей, что в 3,7 раза больше по сравнению с 2020 годом. Из них средства областного бюджета составили 1,2 млрд рублей.

Доля высокотехнологичных ВТБРК в экономике Новосибирской области относительно невелика на 2024 г., увеличение же количества высокотехнологичных БРК и их развитие будет способствовать повышению инновационного потенциала и росту экономики региона.

ЛИТЕРАТУРА

1 Указ Президента Российской Федерации от 04.02.2021 № 68 «Об утверждении Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2021. – № 6. – Ст. 911.

2 Постановление Правительства Российской Федерации от 21.03.2022 № 458 «О классификации проектов как «зеленых» и об утверждении критериев отнесения проектов к категории «зеленых»

// Собрание законодательства Российской Федерации. – 2022. – № 13. – Ст. 2142.

3 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 2. – Ст. 133.

4 Адамов А. Ю. Устойчивое развитие и ESG-подход в региональном управлении // Вестник экономики и права. – 2022. – № 4. – С. 14–20.

5 Алексеев М. Ю., Пшеничная Е.В. ESG-факторы и их влияние на стратегию региона // Региональная экономика и управление. – 2021. – № 3(71). – С. 33–40.

6 Никитина И. И. ESG-рейтинги регионов: методологические аспекты // Региональные исследования. – 2022. – № 2. – С. 59–65.

7 Официальный сайт Правительства Новосибирской области [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nso.ru> [дата обращения: 30.03.2025].

8 Положение о стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2030 года. – Новосибирск: Минэкономразвития НСО, 2020. – 97 с.

9 Хохлова М. В. Институциональные основы ESG-управления в регионах России // Экономическая политика. – 2022. – Т. 17. – № 1. – С. 81–90.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ: ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ «ЗЕЛЕНых» СТРАТЕГИЙ ИЛИ ГРИНВОШИНГ

ВАНЬКОВА А. В., ТИТОВА В. И.
студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар
ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

В XXI веке вопросы экологии и устойчивого развития приобрели ключевое значение, как на уровне государственных стратегий, так и в корпоративной политике. Усилившийся климатический кризис, рост загрязнения окружающей среды, истощение природных ресурсов и рост уровня осознанности потребителей вынуждают компании менять подход к ведению бизнеса. Экологический маркетинг, или зеленый маркетинг, стал одним из самых ярких инструментов, при помощи которого бизнес стремится продемонстрировать свою

приверженность охране природы и устойчивому развитию. Однако, несмотря на положительный вектор этой тенденции, всё чаще появляются случаи, когда экологическая тематика используется исключительно в рекламных целях, без реального подтверждения или вклада. Это явление получило название «гринвошинг» (от англ. greenwashing) – маскировка маркетинга под экологическую ответственность [1].

В условиях усиления экологической повестки и изменения потребительских предпочтений в сторону устойчивого потребления растёт значимость экологического маркетинга как инструмента повышения лояльности потребителей и конкурентоспособности компаний. Однако, на фоне внедрения «зеленых» стратегий нередко фиксируются случаи «гринвошинга», то есть искажения информации о реальных экологических инициативах компании с целью улучшения имиджа.

Современная экономика все больше ориентируется на устойчивое развитие, в рамках которого экологические вопросы приобретают стратегическую значимость. Компании, стремясь соответствовать ожиданиям потребителей и требованиям экологического регулирования, активно внедряют инструменты так называемого экологического маркетинга.

Основу экологического маркетинга составляют принципы устойчивого развития, ресурсосбережения и минимизации экологического ущерба. Согласно классической модели П. Котлера, экологический маркетинг включает в себя следующие элементы: продукт, цена, продвижение и распространение – все они должны соответствовать экологическим стандартам. С 1990-х годов в мире наблюдается тенденция усиления экологической ответственности бизнеса. В 1992 году на Саммите Земли в Рио- де-Жанейро был подписан принят документ «Повестка дня на XXI век», ставший основой для глобального устойчивого развития. Именно с этого времени экологический маркетинг начал приобретать системный характер.

Для преодоления последствий «гринвошинга» и повышения эффективности экологического маркетинга в Казахстане необходимо реализовать ряд системных мер. Во-первых, требуется разработка и внедрение национального стандарта экологической маркировки с обязательной сертификацией продукции по международным требованиям, таким, как ISO 14024. Во-вторых, важно создать прозрачный механизм экологической отчётности,

который позволит общественности и регуляторам отслеживать реальные достижения компаний в сфере устойчивости. В-третьих, необходимо обеспечить общественный контроль через вовлечение неправительственных организаций и экологических активистов в процессы мониторинга маркетинговых заявлений [2, 3]. Аспекты, которые могут быть важны для распознавания «гринвошинга» в рыночной среде, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Предотвращение «гринвошинга» при продвижении экологических брендов

Признаки борьбы с «гринвошингом»	Описание методов предотвращения ложной информации
Цветовой код экодизайна	Практикуемый способ демонстрации статуса устойчивого развития – инвестировать в экологически чистую упаковку и выбирать перерабатываемые и повторно используемые материалы и конструкции (цвета крафтовой бумаги, переработанного картона сочетают с цветом морской волны, зеленым и фиолетово-красным цветами) [4].
Экомаркировка	Механизм противодействия «гринвошингу» в аграрном законодательстве и законодательстве в области производства органической продукции (возможность использовать при маркировке органической продукции также слова «экологический», «биодинамический», их сокращения или слова, производные от этих слов, обозначения «эко», «био») [5].
Взаимосвязь «гринвошинга» и финансовых показателей компаний	Обеспечение повышения прозрачности заявлений за счет обязательных раскрытий в отчетности по экологическим, социальным и управленческим аспектам (ESG) [6].
Осознанное потребление, экологическое сознание	Четкая трактовка критериев и требований к составам продуктов, носящих статус «органических / экологичных» [7].
Коммуникация в процессе реализации концепции устойчивого развития	Цифровые платформы, на которых компании демонстрируют свою приверженность прозрачности, вовлекая пользователей в диалог о своих показателях в области устойчивого развития, а также привлекая их к своим проектам [8].

Экоменеджмент в системе управления предприятия	Экологически ориентированные стратегии в бизнесе через активное развитие экомаркетинга, который представляет собой «стратегическое направление в формировании бренда с основной задачей отвечать на растущий спрос потребителей на экологически безопасные продукты» [9].
Узнаваемость «зеленых» брендов	Выстраивание системы управления отходами и организация процедуры рециклинга на основе использования индивидуальных стратегий зеленого маркетинга.

Таким образом, экологический маркетинг в Казахстане обладает высоким потенциалом как инструмент продвижения устойчивых бизнес-моделей и формирования экологически осознанного общества. Однако, для его успешной реализации необходимо устранение факторов, способствующих «гринвошингу», и формирование условий для честной и открытой конкуренции на рынке «зеленых» продуктов и услуг. Только при соблюдении этих условий экологический маркетинг сможет стать не просто частью маркетинговой стратегии, но и реальным вкладом бизнеса в достижение национальных и глобальных целей устойчивого развития.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Абросимова Ю. А., Быкова К. В., Бобрешова И. В. Экологический маркетинг: осуществление «зеленых» стратегий или гринвошинг // Экономика устойчивого развития. – 2021. – № 4(48). – С. 240-243.

2 Долгачева А. И., Потапова М. С., Кожухова М. Т. Гринвошинг, его признаки. Примеры гринвошинга среди российских компаний // Стратегия и тактика управления предприятием в переходной экономике: сборник материалов XXIV ежегодного открытого конкурса научно-исследовательских работ студентов и молодых ученых в области экономики и управления «Зеленый росток» с итоговым этапом в форме Всероссийской (национальной) научной

конференции. – Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2024. – С. 46-48.

3 Бучинская О. Н. Гринвошинг в «зеленых» финансах и меры его предотвращения // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30. – № 6. – С. 647-655. – <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-6-647-655>.

4 Бандорина К. В. Цветовой код экодизайна: от устойчивого развития к гринвошингу // Цвет в пространственных искусствах и дизайне: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 03 октября 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А. Л. Штиглица, 2024. – С. 77-85. – <https://doi.org/10.54874/9785605245766.2024.04.09>.

5 Агафонов В. Б. ESG-принципы и гринвошинг: правовые проблемы дифференциации // Актуальные проблемы российского права. – 2024. – Т. 19. – № 9 (166). – С. 132-141. – <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2024.166.9.132-141>.

6 Назарова В. В., Торгачкина С. А., Хаукка О. В. Взаимосвязь гринвошинга и финансовых показателей компаний // AlterEconomics. – 2024. – Т. 21. – № 4. – С. 863-882. – <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.11>.

7 Зелинская Т. Р., Доценко Е. Ю. Анализ путей противостояния гринвошингу // Нугаевские чтения: традиции и инновации в экономической науке и практике: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 05-06 декабря 2024 года. – Казань: Общество с ограниченной ответственностью «Редакционно-издательский центр «Школа», 2025. – С. 163-165.

8 Жеребцова О. С. Экологический фактор в стратегии развития современной компании // Междисциплинарность как двигатель научного прогресса: сборник статей международной научной конференции, Санкт-Петербург, 04 апреля 2024 года. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью «Международный институт перспективных исследований имени Ломоносова», 2024. – С. 12-14.

9 Karimbergenova M. K., Davidenko L. M., Kunyazova S. K., Amirova M. A. Prospects for environmental marketing development and its tools in Kazakhstan in the era of digitalization // Bulletin of «Turan» University. – 2025. – № 1 (105). – P. 25-41. – <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2025-1-1-25-41>.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ САЛОНЫ В КАЗАХСТАНЕ И МИРЕ: ПРАКТИКА ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДОВ

ИСИНА К. К., АХМЕДОВА Т. Ф., ЖУМАТАНОВА Т. Е.

студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,

Торайгыров университет, г. Павлодар

В условиях глобальных экологических вызовов и усиления внимания к вопросам устойчивого развития, социальная ответственность бизнеса становится неотъемлемой частью корпоративной стратегии. Одним из примеров такой практики является развитие экологических салонов – предприятий индустрии красоты, работающих по принципам экологической безопасности, этичности и устойчивости [1]. Экологические салоны – это центры красоты, которые ориентированы на использование экологически чистых, биологически разлагаемых и этически сертифицированных материалов, безопасных как для человека, так и для окружающей среды. Они отказываются от продукции, тестируемой на животных, минимизируют количество отходов, внедряют системы вторичной переработки, используют энергоэффективное оборудование и устойчивые методы ведения бизнеса.

Экологические салоны активно поддерживаются экологическим сообществом и пользуются спросом среди потребителей, заботящихся о здоровье и окружающей среде [2]. В некоторых странах такие предприятия получают налоговые льготы, субсидии и доступ к программам «зелёного» финансирования. Примеры известных в мире экологических салонов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Мировые салоны с известными экологическими брендами

Наименование	Бизнес-профиль
Green Circle Salons	Крупнейшая сеть сертифицированных экологичных салонов в Северной Америке, основанная в Канаде в 2009 году. Она представляет собой как франшизу, так и объединение независимых салонов, которые работают по принципам устойчивого развития и соблюдают высокие экологические стандарты [3].

Aveda Lifestyle Salon & Spa	Сеть экосалонов, основанная на философии экологической устойчивости и этичного подхода к красоте. Первый салон был открыт в США, в настоящее время бренд представлен в более чем 40 странах мира. Aveda – одна из первых компаний в индустрии красоты, сделавшая ставку на экологически чистые ингредиенты и устойчивое производство [4].
Taboo Eco Salon	Экосалон, расположенный в Сиднее, Австралия. Он является ярким примером малого устойчивого бизнеса, который успешно совмещает высокое качество услуг с экологической и социальной ответственностью. Салон получил признание за вклад в развитие «зелёной» индустрии красоты в Австралии и входит в программу Sustainable Salons Australia [5].
Organic Colour Systems Salon	Международная сеть салонов, работающих на основе продукции бренда Organic Colour Systems, разработанного в Великобритании. Эти салоны специализируются на органическом окрашивании волос и устойчивом ведении бизнеса, опираясь на строгие экологические стандарты и философию «здоровья клиента без ущерба для природы» [6].

В ходе проведенного исследования выяснилось, что во многих странах мира экологические салоны стали устойчивым брендом в индустрии красоты. В Европе и Северной Америке такие салоны функционируют в соответствии с международными экологическими стандартами, в частности, «EcoCert», «Leaping Bunny», «Green Circle Salons», «USDA Organic». В них применяется принцип «Zero Waste» (нулевых отходов), используется продукция на растительной основе, в том числе веганская и органическая косметика. Многие из экологических салонов обеспечивают замкнутый цикл утилизации материалов, включая переработку фольги, волос, химических остатков и упаковки.

Казахстанский рынок экологических салонов можно отнести к жизненному циклу на этапе становления. Основными городами, где открываются национальные экобрендовые центры креативной индустрии, являются Астана, Алматы и Шымкент. Недостаток местной сырьевой продукции и натуральной косметики вынуждают предпринимателей ориентироваться, преимущественно, на импортную сертифицированную органическую продукцию, одновременно внедряя отдельный сбор отходов, политику

экономии воды и электроэнергии, переходя на безбумажный документооборот.

Важно выделить новый возникающий тренд на устойчивость, благодаря которому экологические салоны в Казахстане участвуют в социальных и образовательных инициативах, а именно проводят лекции об экологичном потреблении, мастер-классы по натуральному уходу и благотворительные акции. Это усиливает их имидж социально ответственного бизнеса и способствует формированию экологической культуры среди населения. Яркие примеры национальных экологических салонов в различных регионах страны представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Казахстанские салоны красоты экологической направленности

Наименование	Бизнес-профиль
Александрия	Один из первых экологических салонов в Центральном Казахстане, Караганды. В процессе оказания услуг ориентирован на использование природных средств – экстрактов и масел фруктов и цветов [7].
ShineEcoBeauty	Первый в Казахстане салон красоты с экологической концепцией, расположенный в Алматы. Салон предлагает услуги, ориентированные на сохранение здоровья клиентов и минимизацию вреда для окружающей среды [8].
ECO SPA	Экологический оздоровительный центр, расположенный на северо-западе Казахстана, Костанай. Предлагает широкий спектр спа-услуг с использованием природной косметики (баня на дровах, хамам, массаж процедуры) [9].
S m o r o d i n a Cosmetics	Интегрированный экологический салон и интернет-магазин, расположенный в Алматы. Фирма специализируется на производстве природной косметики для лица, волос, тела, депиляции, свечей и ароматерапии, услуг красоты с акцентом на экологичность и устойчивое потребление [10].

Опираясь на оценки маркетологов, можно сделать вывод, что на сегодняшний день в Казахстане рынок экологических салонов недостаточно развит, поскольку эта сфера не пользуется широкой популярностью. Отслеживая мировые экологические тренды на устойчивое развитие, можно предложить открытие сети салонов красоты в Павлодаре и городах Павлодарской области под названием

«Green Beauty Lab», которая будет ориентирована на клиентов, стремящихся к уходу за собой с использованием натуральных и экологически чистых продуктов. По предварительному анализу «Green Beauty Lab» будет одним из первых экологических салонов в области, что дает уникальное преимущество стать лидерами в продвижении экологически чистых и безопасных услуг индустрии красоты. В регионе, где количество экологических салонов ограничено, важно расширять предложения на основе оказания высококачественных и натуральных услуг, создавать пространство, где каждый посетитель сможет поднять уровень культуры благодаря экологичному подходу.

Согласно предварительным прогнозам, «Green Beauty Lab» будет дифференцировать салонные услуги с использованием исключительно натуральной косметики, которая безопасна для кожи и волос, не содержит синтетических добавок и агрессивных химикатов. Все процедуры будут направлены на поддержание естественной красоты, минимизацию воздействия вредных веществ и улучшение состояния кожи и волос. Планируется продвигать линейку эко-ухода для лица и волос, который поможет восстанавливать и поддерживать здоровье кожи. Анализ рынка экологических услуг позволяет использовать рыночные подходы консультационно-просветительской работы, которая раскроет преимущества воздействия экологичных продуктов. В рамках данного подхода будет проведен тщательный подбор органических средств для ухода за кожей и волосами, что позволит каждому клиенту создать идеальную программу ухода в соответствии с его индивидуальными потребностями.

Практика показывает, что продвижение экологических салонов красоты сталкивается с несколькими проблемными зонами, которые затрудняют их развитие и распространение. Эти проблемы могут быть как внешними, так и внутренними, касаясь разных аспектов ведения бизнеса. Одной из основных проблем является высокая стоимость экологически чистых продуктов и оборудования. Продукция и инструменты для салонов, которые соответствуют экологическим стандартам, зачастую, стоят дороже, чем традиционные товары, что создает дополнительные затраты и способствует повышению стоимости услуг, что не всегда приемлемо для потребителей, особенно в странах с ограниченными финансовыми возможностями.

Кроме того, существует проблема недостаточной осведомленности и образованности клиентов в вопросах экологии и пользы натуральных продуктов. Многие потребители не осознают комплекса преимуществ экологичных услуг и продукции, что затрудняет популяризацию экологических салонов среди широкой аудитории. В странах с низким уровнем осведомленности о вреде химических компонентов в косметике, таких как сульфаты и сложные эфиры пара-гидроксibenзойной кислоты, экологичные процедуры могут восприниматься, как нечто излишнее. В странах с развивающимися рынками потребители скептически настроены к новинкам натуральной косметики, особенно если эти товары не могут предоставить прозрачную информацию о составе или процессе производства, не имеют соответствующих сертификатов.

Другой проблемой является нехватка сертифицированных экологических продуктов на рынке. В некоторых странах, включая Казахстан, рынок органической косметики только начинает развиваться, и не всегда удастся найти качественные сертифицированные товары, соответствующие высоким стандартам. Это ограничивает выбор и повышает стоимость закупок, а также усложняет процесс организации бизнеса.

Не менее значимой проблемой является высокая стоимость на старте бизнеса. Экологические салоны требуют значительных инвестиций не только в экологичные продукты, но и в модернизацию инфраструктуры, покупку специализированного оборудования, внедрение устойчивых практик, включая водосбережение и использование возобновляемых источников энергии, а также в обучение персонала. Это создает дополнительные барьеры для стартапов, особенно, если бизнес только начинает развиваться.

Логистика и поставки экологичных продуктов также могут представлять проблему. В некоторых регионах существует нехватка экологически чистых материалов и косметики, а также сложность с доставкой таких товаров, что увеличивает затраты на ведение бизнеса и затрудняет его функционирование. Кроме того, для эффективного функционирования экологических салонов необходимо, чтобы персонал имел соответствующие знания о работе с экологичными продуктами. Это требует дополнительных затрат на обучение, сертификацию и повышение квалификации сотрудников, что также представляет собой проблему для многих предпринимателей.

В заключении важно отметить, что современные компании стремятся не только к получению прибыли, но и к минимизации негативного воздействия на окружающую среду, улучшению условий труда и участию в развитии локальных сообществ. Это выражается в экологически ориентированной политике, переходе на устойчивые технологии, поддержке социальных инициатив и создании «зелёных» рабочих мест. Социально ответственный бизнес рассматривается как драйвер устойчивого развития территории, так как способствует снижению экологической нагрузки, укреплению социальной стабильности и формированию культуры ответственного потребления.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Гагарина Н. Ю., Краева И. А., Дубова А. И., Лабазова А. В., Большова А. С. Исследование спроса на ассортимент услуг студии красоты // Качество в производственных и социально-экономических системах: сборник научных трудов девятой Международной конференции. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, 2021. – С. 125-129.

2 Дунаева Д. В., Глотов Д. С. Анализ конкурентоспособности предприятия в сфере услуг на примере салона красоты в г. Липецке // Инновационная экономика и право. – 2023. – № 3 (26). – С. 76-83.

3 Ready to Green your business? Green Circle Salons [Электронный ресурс]. – URL: <https://greencirclesalons.com/> [дата обращения 13.04.2025].

4 Understanding Your Cosmetic Label. Aveda Corp. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.aveda.co.uk/customer-awareness> [дата обращения 13.04.2025].

5 By choosing a Sustainable Salon you're helping cut salon waste for good. And that's just the beginning [Электронный ресурс]. – URL: <https://sustainablesalons.org/> [дата обращения 13.04.2025].

6 Sustainable packaging / treading gently on the planet through thoughtful packaging choices. Organic Colour Systems Salon

[Электронный ресурс]. – URL: <https://www.organiccoloursystems.com/pages/packaging> [дата обращения 13.04.2025].

7 Природные средства – экстракты и масла фруктов и цветов. Салон красоты «Александрия» [Электронный ресурс]. – URL: <http://aleksandriya.kz/> [дата обращения 13.04.2025].

8 Первый в Казахстане салон красоты с экологической концепцией [Электронный ресурс]. – URL: https://koreilbo.com/news/pervyy_v_kazakhstane_salon_krasoty_s_ekologicheskoy_kontseptsiei16/ [дата обращения 13.04.2025].

9 Пространство для отдыха и оздоровления. ECO SPA [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecospakst.kz/> [дата обращения 13.04.2025].

10 Натуральная косметика – это безопасно, эффективно и стильно. Smorodina Cosmetics [Электронный ресурс]. – URL: https://smorodinacosmetic.kz/?user_lang=ru [дата обращения 13.04.2025].

«KRENDEL» COFFEE HOUSE: STEPS TOWARDS ECO-BRANDING AND SUSTAINABLE FUTURE

KAZMINA M. V.

Teacher, Pavlodar College of Service and Catering, Pavlodar
BEYSENOV N. R.

Student, Pavlodar College of Service and Catering, Pavlodar

Modern business is increasingly thinking about its role in solving environmental and social problems. The demand for ethical consumption, waste reduction and supporting local communities is increasingly influencing the reputation of companies. One example of a sustainable approach in Kazakhstan's catering sector is the "Krendel" coffee and pastry shop in Pavlodar, Kazakhstan. Although the company does not declare itself as a full-fledged eco-friendly brand, its actions, philosophy and partnerships reflect the key principles of sustainable development. From the very beginning, the company focused on high quality standards and on preserving traditional recipes. In the conditions of market economy this decision turned out to be strategically correct: "Krendel" quickly won the trust of consumers. Today the brand offers more than 100 items of confectionery and bakery products, regularly participates in regional fairs, forums and industry exhibitions.

History of the brand: from a hand-baking shop to an urban legend
"Krendel" Coffee House was founded in 1995 by Zinaida Parkhomenko,

a graduate of Pavlodar Vocational School No. 15, now the College of Service and Catering. Starting with a small gingerbread shop, Zinaida Alekseevna built a stable, competitive enterprise, which for three decades has become an integral part of the gastronomic culture of the city. Zinaida Parkhomenko herself is a frequent guest of the college - her journey from alumna to the founder of a successful and sustainable business inspires students to make their own achievements. Thanks to this interaction, many college graduates find their first jobs at “Krendel”, where they can realize themselves in the hospitality industry, following the principles of environmental friendliness and social responsibility. A vivid example of successful integration of education and business is college graduate Foos Anatoly - winner of the WorldSkills championship, now a barista chef at “Krendel” coffee house, he also takes an active part in preparing students for the national and world championships. His story proves that competent mentoring, professional training and sustainable development values can shape new leaders - those who build their careers without deviating from the ethics and principles of eco-branding.

A special role in the development of eco-branding of “Krendel” coffee house is played by its close and long-standing cooperation with the College of Service and Catering - the educational institution that launched the career of the coffee house founder Zinaida Parkhomenko. Today, “Krendel” has become not just an example of a sustainable business, but also the college’s main social partner. This cooperation goes far beyond standard practice: the coffee house regularly accepts students for practical training, becomes a platform for preparation for national and world championships WorldSkills, and its employees are actively involved in the educational process. For example, Sergey Senchushkin, the manager of the coffee house, teaches the discipline “Service Organization” at the college, providing students with up-to-date knowledge and real cases from the industry. His classes inspire future specialists to strive for a high level of service, resource conservation and environmentally-oriented thinking.

However, behind the external success there is a deeper philosophy: development is not at the expense, but together with the society. This is what makes it possible to consider “Krendel” as a potential ecobrand - an enterprise oriented towards harmony with the environment and social environment.

Ecological component of the brand: hidden ecopotential. At first glance, “Krendel” coffee house does not position itself as an ecologically oriented business. Its public communications do not emphasize recycling,

renewable energy or eco-packaging. However, an analysis of its production policy, logistics and human resources strategy shows that many elements of sustainable business are already in place:

1. Locality as a form of environmental and economic responsibility: the Company aims to use predominantly Kazakhstani raw materials. This not only supports domestic producers, but also reduces the carbon footprint associated with logistics. Reducing imports is a significant step towards a sustainable economy.

2. Manufacturing quality and safety: since 2006, the company has implemented an ISO 9001 quality management system. In 2024, “Krendel” received the QMDB Halal certificate of conformity, which also implies strictness in selecting suppliers, hygienic production and rejection of questionable additives. All this builds consumer confidence and reduces environmental risks.

3. Investments in human capital: the company actively trains its staff, including outside Kazakhstan. Masters participate in international confectionery festivals and forums, introducing best practices - including more sustainable and energy-saving production solutions.

4. Responsible consumption and waste reduction: although the Zero Waste policy has not yet been officially declared, measures to minimize waste are already being implemented at the production facilities. For example, recycling of dough residues, water conservation and strict adherence to sanitary standards.

5. Generational continuity: from a graduate of vocational school No. 15 to a mentor of college students: one of the unique aspects of “Krendel”’s sustainable development is its strong connection to the vocational education system. The founder of the enterprise Zinaida Parkhomenko is a graduate of vocational school No. 15 (now Pavlodar College of Service and Catering). This fact not only emphasizes her professional training, but also sets the tone for the whole personnel policy of the company.

6. Social partnership with the college: today “Krendel” actively cooperates with the College of Service and Catering within the framework of dual training system. The company accepts students for practical training, provides opportunities for internships, and regularly organizes master classes on modern confectionery technologies. Such a partnership has many positive effects:

First of all, it is support for young people. Students get an opportunity to get real production experience, adapt to the requirements of the modern labor market and increase their chances for employment.

The second one, education of responsibility. Attitudes towards high quality standards, compliance with sanitary and ethical norms - including those related to environmental friendliness - are formed at the company. The last one, backward integration of knowledge. Young people bring modern ideas to the company, including trends in ecology, marketing and digitalization. Thus, the social partnership with the college becomes not just a talent pool, but the basis for a sustainable, replicable approach to business development.

Ecobranding perspectives for “Krendel” coffee house: where to go from here? While “Krendel” is already implementing elements of sustainability, there are broad prospects for a full-fledged ecobrand:

1. Transition to eco-packaging: using biodegradable or compostable packaging (kraft, corn plastic, laminate-free paper) will allow the brand to reduce plastic and claim environmental responsibility.

2. Eco-friendly interior design: eco-friendly candy store is not only about the products, but also about the atmosphere. Often the interior is designed using:

- recycled materials;
- natural wood, linen, clay;
- live plants and vertical gardens;
- soft, energy-efficient lighting.
- The goal is to create a cozy, natural and inspiring space where guests feel part of an eco-community.

3. Production processes: an environmentally friendly pastry shop strives to conserve resources. This is achieved through:

- energy-efficient equipment (ovens, refrigerators, lighting);
- water conservation;
- using leftovers in new products (e.g., dough scraps in streusel or tartlets);
- minimizing product spoilage through accurate demand planning.

Separate waste collection, composting of organics and donation of unwanted but usable products to charity are also being introduced.

4. Digitalization and product traceability: the introduction of QR codes on packaging with the possibility to know the origin of raw materials, see photos from production and learn about the principles of sustainable development will increase consumer confidence.

5. Social and educational mission: a responsible confectionery is not limited to products. It can organize:

- master classes on healthy baking, lectures on reducing food waste, cooperation with eco-initiatives, schools, colleges;
- tree planting campaigns, city clean-ups and charity projects.

Thus, the brand becomes not just a business, but a socially significant project that shapes the culture of environmentally friendly consumption.

6. Social communications: publications in social networks and on the website about the company's steps towards ecology (e.g. waste reduction, recycling coffee grounds, participation in eco-events) will help to form a sustainable image.

7. Participation in urban environmental initiatives

Organization of environmental cleanup, tree planting, cooperation with eco-NGOs and school clubs will allow the brand to be integrated into the sustainable urban development agenda.

“Krendel” Coffee House is not just a successful catering business. It is an example of a business based on professionalism, respect for labor and commitment to quality. The connection with the college, where the founder of the brand studied, gives the company's activity a special meaning – continuity, respect for knowledge and formation of a new generation of specialists.

The introduction of ecological solutions and open positioning of the brand as sustainable and socially responsible can become a logical continuation of this history. “Krendel” already today has every reason to be recognized as an eco-brand – a brand that not only feeds deliciously, but also lives in harmony with people, the city and nature. Eco-friendly confectionery is a business of the new time, where tasty is combined with responsible. This format allows not only to please customers with high-quality and healthy desserts, but also to change consumer culture towards sustainability and care for the environment. Such confectionery shops are the future.

Benefits of eco-friendly confectionery: an eco-brand is part of a marketing strategy. It is a complex work on positioning the company in the info pole. However, it should be understood that without real projects such a strategy will not work for a long time, the audience will quickly recognize deception and lose trust in the brand. It also can increase customer confidence as modern customers willingly support brands with sustainable values. Also, we cannot mention about audience loyalty, which is a very important thing. People are more likely to return to a place where they feel not only flavor, but meaning. The right eco-strategy can help to reduce some costs and proper recycling and stewardship help save money. No doubt, life tastes better with “Krendel” - because here environmental care is combined with sincere love for quality and taste. Every dessert, every cup of coffee in this cozy coffee house is not just a pleasure, but a part of a big idea: to live consciously, support local, use ecological materials

and create an atmosphere of warmth and comfort without harming nature. “Krendel” is more than a coffee shop. It’s a place where sweets bring joy and ecological philosophy brings meaning. This is exactly what gastronomy of the future should be: tasty, honest and responsible.

REFERENCES

- 1 Зотова Л. Ю. Экобрендинг: как сделать бренд экологичным. // Маркетинг в России и за рубежом. – 2022. – № 6. – С. 4-12.
- 2 Майерс Н. Устойчивое развитие: экология и экономика. – М.: Прогресс, 2021.
- 3 Кофейня “Крендель” Официальный сайт [Electronic resource]. – URL: www.krendel.kz [date accessed 20.04.2025].
- 4 Соловьева Т. А. Устойчивое развитие и “зелёный” маркетинг: практики в малом бизнесе. – М.: Юрайт, 2021. – 230 с.
- 5 Belz F. M., Peattie K. Sustainability Marketing: A Global Perspective. Wiley, 2010. – 123 p.
- 6 Forbes, Harvard Business Review, The Guardian. Wiley, 2025. – 140 p.
- 7 Green Restaurant Association [Electronic resource]. – URL: www.dinegreen.com [date accessed 20.04.2025].
- 8 Ottman J. The New Rules of Green Marketing: Strategies, Tools, and Inspiration for Sustainable Branding. Greenleaf Publishing, 2011. – 12 p.
- 9 Peattie K. Environmental Marketing: A Broad Perspective. London: Pitman Publishing, 1995. – 56 p.
- 10 Specialty Coffee Association [Electronic resource]. – www.sca.coffee [date accessed 20.04.2025].

ФИНАНСОВЫЕ ИННОВАЦИИ КАК ДРАЙВЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БРЕНДИНГА

КИРЕЕВА Г. Е.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

Экологический брэндинг – это формирование имиджа отрасли, компании или продукта как экологически безопасного, устойчивого и ответственного. Экологический брэндинг помогает укрепить доверие потребителей, получить доступ к «зелёным» инвестициям, выполнять требования новых международных стандартов ESG.

Экологический брэндинг невозможен без финансовых инноваций по следующим причинам:

- «зелёные» финансы – развитие инструментов вроде зелёных облигаций и устойчивых кредитов стимулирует финансирование экологических проектов;

- ESG-инвестирование – банки и инвестиционные фонды активно оценивают отрасли по критериям окружающей среды, социальной ответственности и корпоративного управления.

- карбоно-торговля – новые финансовые платформы позволяют компаниям торговать квотами на выбросы углерода;

- финансовые технологии (финтех) – цифровые решения помогают отслеживать «углеродный след» продуктов и создавать более прозрачные отчёты для инвесторов и клиентов.

В современном мире устойчивое развитие становится одним из ключевых факторов для бизнеса и инвестиций. Компании и инвесторы всё чаще обращают внимание не только на финансовые результаты, но и на социальное воздействие, экологическую ответственность и качество корпоративного управления. Чтобы унифицировать требования и сделать результаты таких усилий прозрачными для всех сторон, были разработаны международные инициативы и стандарты. Среди наиболее известных GRI, PRI и таксономия ЕС. В таблице 1 опишем подробно эти стандарты.

Таблица 1 – Международные инициативы и стандарты

Стандарт	Описание
GRI (Global Reporting Initiative)	Это международный стандарт для подготовки отчётов об устойчивом развитии. Организация GRI была основана в 1997 году, и её целью стало создание единой системы отчётности по экономическим, экологическим и социальным аспектам деятельности компаний. Что важно в GRI: - компании раскрывают информацию о своём влиянии на окружающую среду, экономику и общество. - стандарты GRI помогают бизнесу быть более прозрачным перед инвесторами, потребителями и государственными органами. - отчёты по GRI включают темы управления выбросами углекислого газа, охраны труда, антикоррупционных мер, защиты прав человека и многое другое. GRI используется тысячами компаний по всему миру и признан «золотым стандартом» для нефинансовой отчетности [1]

PRI (Principles for Responsible Investment)	Это инициатива, запущенная в 2006 году при поддержке ООН. Она объединяет инвесторов, которые обязуются учитывать факторы ESG (экологические, социальные и управленческие аспекты) при принятии инвестиционных решений. Основные идеи PRI: - инвесторы обязуются внедрять ESG-факторы в процессы анализа и управления активами. - подписанты PRI обязуются раскрывать, как они соблюдают принципы ответственного инвестирования. - PRI не является юридически обязательной нормой, но представляет собой важную репутационную платформу. На сегодняшний день подписантами PRI являются более 4000 организаций по всему миру, управляющих активами на триллионы долларов [2]
Таксономия ЕС	Это система классификации, созданная Европейским союзом для определения, какие виды деятельности можно считать экологически устойчивыми. Цели таксономии: - помочь инвесторам понять, какие проекты действительно способствуют устойчивому развитию. - отклонить практики «зелёного камуфляжа» (greenwashing), когда бизнес лишь заявляет о своей экологической ответственности без реальных действий. - стимулировать финансирование проектов, поддерживающих переход к низкоуглеродной экономике. Таксономия ЕС включает критерии для различных отраслей – энергетики, транспорта, строительства и др. Компании, желающие привлечь «зелёные» инвестиции, обязаны раскрывать степень соответствия своей деятельности этим требованиям. Почему это важно: - Прозрачность: международные стандарты повышают доверие со стороны инвесторов, клиентов и государства. - Доступ к финансированию: компании, соблюдающие стандарты ESG и публикующие отчёты, чаще привлекают инвестиции. - Риски и возможности: учёт экологических и социальных факторов помогает бизнесу снижать риски и находить новые возможности на рынке [3]

Международные инициативы, такие как GRI, PRI и таксономия ЕС, становятся неотъемлемой частью глобальной экономики. Они помогают бизнесу и инвесторам лучше ориентироваться в вопросах устойчивого развития и строить долгосрочные стратегии,

основанные на уважении к окружающей среде, обществу и принципам добросовестного управления. Следование этим стандартам – не просто требование времени, а вклад в будущее, где успех измеряется не только прибылью, но и ответственностью.

Банки Казахстана активно адаптируют международные стандарты устойчивого развития, такие как GRI и PRI, а также следуют европейской таксономии устойчивых видов деятельности. Это отражается как в их внутренних политиках и отчётности, так и в соблюдении новых регуляторных требований. Такие шаги способствуют повышению доверия со стороны инвесторов и клиентов, а также укрепляют позиции банков на международной арене. Также для банков и других финансовых организаций Агентством РК по регулированию и развитию финансового рынка разработаны методические рекомендации по управлению экологическими и социальными рисками [4].

Если говорить кратко, то данное руководство направлено на содействие финансовым организациям в интеграции принципов ESG (экологические, социальные и управленческие аспекты) в их стратегии и бизнес-модели. Оно предоставляет методологические инструменты и лучшие практики для эффективного управления экологическими и социальными рисками, возникающими при различных видах финансирования, включая:

- торговое финансирование;
- микрофинансирование;
- финансирование малых и средних предприятий;
- корпоративное и проектное финансирование.

Документ содержит рекомендации не только для банков, но и МФО, участников рынка ценных бумаг, страховых компаний по:

- идентификации, оценке и управлению экологическими и социальными рисками;
- интеграции ESG-факторов в процессы принятия решений;
- разработке внутренних политик и процедур по управлению рисками;
- раскрытию информации об устойчивом развитии.

Многие казахстанские банки уже делают шаги в сторону экологизации своей деятельности через внедрение финансовых инноваций, что усиливает их экологический брэндинг и отвечает современным требованиям общества и инвесторов. Примеры банков РК, которые поддерживают экологический брэндинг, рассмотрим в таблице 2.

Таблица 2 – БВУ РК и финансовые инновации

Банк	Финансовые инновации
Halyk Bank	Один из крупнейших банков Казахстана. Поддерживает устойчивые проекты и участвует в инициативах по «зелёному» финансированию. В своих стратегиях учитывает ESG-принципы, особенно в кредитовании бизнеса
ForteBank	Развивает программы по «зелёному» кредитованию для малого и среднего бизнеса. Активно инвестирует в цифровые технологии для минимизации бумажного документооборота (eco-friendly подход)
Jusan Bank	Публикует отчёты об устойчивом развитии. Ведёт проекты по внедрению ESG-подходов в управление активами и корпоративную политику. Лидер в Казахстане по раскрытию информации о влиянии на окружающую среду
В а н к CenterCredit	Один из первых банков в Казахстане, кто начал интеграцию ESG-принципов в свою работу. Подписал международные соглашения о поддержке «зелёного» финансирования
Отбасы Банк	Банк акцентирует внимание на устойчивом жилищном строительстве и доступных эко проектах. Развивает программы «зелёной ипотеки» с фокусом на энергоэффективные дома

Внедрение «зелёных» финансовых инструментов, устойчивого инвестирования и ESG-стандартов позволяет компаниям не только усиливать свою репутацию, но и реально вносить вклад в защиту окружающей среды. Развитие зелёного кредитования, выпуск устойчивых облигаций и интеграция ESG-факторов в бизнес-стратегии формируют новые конкурентные преимущества на рынке. В результате финансовые инновации не просто поддерживают экологический брэндинг, но и становятся основой для устойчивого роста, доверия инвесторов и формирования ответственного корпоративного имиджа.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 The GRI Standards / Swedish International Development Cooperation Agency. – 2025. – 19 с.
- 2 Информационная база [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.unpri.org/> [дата обращения 20.04.2025].

3 База данных [Электронный ресурс]. – URL: <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/> [дата обращения 20.04.2025].

4 Управление экологическими и социальными рисками / Методологическое руководство для банков и других финансовых организаций // Агентством Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка. – г. Алматы. – 2024. – 57 с.

БАНКОВСКИЕ ИННОВАЦИИ, ESG И «ЗЕЛЁНЫЕ» ФИНАНСЫ

КИРЕЕВА Г. Е.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

Современный банковский сектор стремительно трансформируется под влиянием новых технологий и глобального курса на устойчивое развитие. В центре внимания во всем мире оказываются такие направления, как ESG (Environmental, Social, Governance – экологическая, социальная ответственность и корпоративное управление) и «зелёные» финансы, которые становятся неотъемлемой частью стратегий ведущих банков мира.

Цифровая трансформация банков началась еще в 1960-1970 годах с внедрением компьютерных систем для обработки транзакций, появлением банкоматов, в 2000 годах с появлением мобильного банкинга, и даже тогда трудно было представить, что мы сможем управлять нашими финансами в несколько кликов, и что в одном банковском приложении будут доступны не только банковские услуги, но и маркетплейс, госуслуги, объявления, билеты на транспорт, услуги трудоустройства, продукты автострахования и многое другое.

В Казахстане первым инновационным банком стал Kaspi с его суперприложением Kaspi.kz. При общем населении нашей страны 20 млн человек количество ежемесячных пользователей мобильного приложения на конец 2024 года составило 14,7 млн человек. Дальше уже и остальные банки стали разрабатывать собственные приложения и для конкурентного преимущества внедряют различные функции.

На рисунке 1 представлены банки и их цифровые решения.

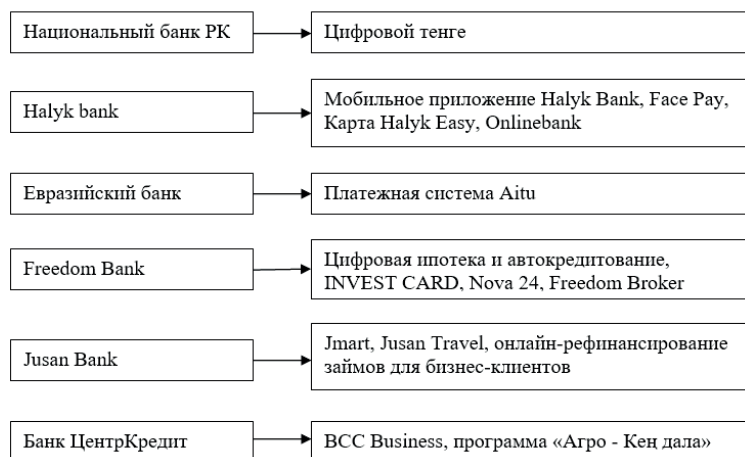


Рисунок 1 – Банки Казахстана и их инновации

В целом банки внедряют инновации в ключевых направлениях:

- искусственный интеллект – чат-боты, скоринг, анализ данных;
- блокчейн и цифровые валюты – ускорение платежей, снижение комиссий;
- биометрия – повышение безопасности и удобства;
- суперприложения – объединение банковских и небанковских сервисов в одном приложении.

На рисунке 2 изобразим график увеличения чистой прибыли банков второго уровня РК за 2020-2024 гг. По данным статистики Нацбанка видно, что по прибыльности лидером стал Халык банк за счет привлечения клиентов как физических, так и юридических лиц, за счет предоставления различных финансовых выгод, системы кэшбэк и т.д. Кто-то делает упор на технологии для предпринимателей и бизнеса, кто-то на льготное кредитование.

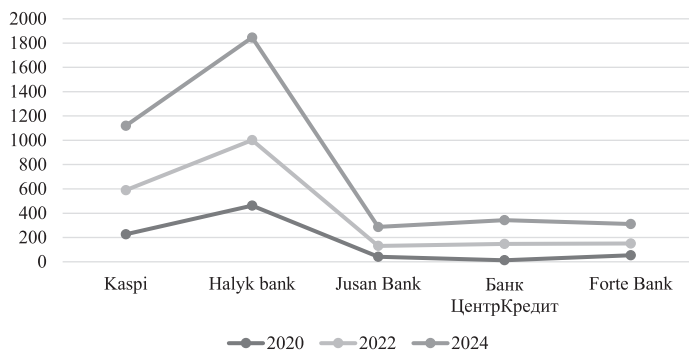


Рисунок 2 – Динамика чистой прибыли БВУ РК за 2020-2024 гг., млрд тг

В 2024 году банковский сектор Казахстана достиг рекордных показателей прибыли. Совокупная чистая прибыль казахстанских банков составила около 2,6 трлн тенге, что на 17,1 % больше по сравнению с 2023 г. Лидеры по приросту прибыли:

- Halyk Bank: увеличил прибыль на 171 млрд тенге, достигнув общего дохода в 845 млрд тенге;
- Банк ЦентрКредит (БЦК): прирост составил 65 млрд тенге;
- Kaspi Bank: прибыль выросла на 55 млрд тг, достигнув 531 млрд тг.

Как видим, финансовые инновации приносят значительные выгоды как банкам, так и пользователям. В развитых странах многие предприятия ориентируют свою деятельность не только на получение прибыли, но и на экономию ресурсов, на целесообразность их использования, уменьшение загрязнений в окружающую среду, стараются заменить риродные ресурсы на искусственные либо легковосполняемые и т.д. Рассмотрим есть ли связь между банковскими инновациями и защитой окружающей среды.

Зелёные финансы и инновации тесно взаимосвязаны и вместе формируют основу для устойчивого экономического развития. Зелёные финансы представляют собой инвестиции и кредитование проектов, направленных на охрану окружающей среды, снижение выбросов углерода и рациональное использование природных ресурсов. Однако реализация таких проектов невозможна без инновационных решений.

Финансирование экологически ориентированных технологий – это главный способ продвижения научных разработок в области

возобновляемой энергетики, электротранспорта, «умных» городов и энергоэффективных зданий. Инновации становятся практическим инструментом для достижения целей зелёных финансов, а сами зелёные финансы – источником ресурсов для их реализации. Таким образом, между ними существует взаимная зависимость: инновации нуждаются в финансировании, а зелёные финансы – в технологическом прогрессе.

Кроме того, банки и финансовые учреждения разрабатывают новые инструменты и продукты, такие как зелёные облигации, устойчивое кредитование и цифровые платформы для оценки ESG-проектов. Здесь также активно применяются инновации – от блокчейн-технологий до систем искусственного интеллекта, которые повышают прозрачность и надёжность инвестиционного процесса. Интеграция ESG-принципов в банковскую деятельность предполагает не только оценку рисков, но и активное участие в продвижении устойчивых практик [1]. Банки начинают учитывать экологические последствия финансируемых проектов, оценивают социальное воздействие и внедряют прозрачные системы управления. Это усиливает доверие со стороны инвесторов и клиентов.

В таблице 1 представим примеры внедрения ESG-проектов в различных банках.

Таблица 1 – Примеры внедрения ESG-практик в казахстанских банках

Банк	ESG-проект
Банк Развития Казахстана (БРК)	БРК активно интегрирует ESG-принципы в свою деятельность. Банк оценивает экологические и социальные риски при финансировании проектов и стремится адаптировать экономику к новым условиям устойчивого развития [2]

АО «Bereke Bank»	В 2021 году реализовал около 30 проектов в направлениях: ответственное финансирование, социальная и корпоративная ответственность, ресурсосбережение и отходы. Например, постройка инклюзивной детской площадки, амфитеатр для детей; постройка скейт-площадки; запуск специальных дисконтов на обслуживание для клиентов, кредитующихся под ESG проекты; установка боксов для раздельного сбора вторсырья; установка автоматических датчиков отключения электроэнергии и воды, замена люминесцентных ламп на светодиодные светильники. Банк также профинансировал множество «зелёных» проектов, в том числе строительство солнечных электростанций, электроавтобусного парка, заводов по вторичной переработке [3]
ICBC Almaty	Банк стремится наращивать объемы кредитования в отраслях, не наносящих ущерб экологии, при этом в 2023 г доля выданных «зеленых» кредитов достигла 40 % от общего портфеля. Наиболее значимым проектом является финансирование строительства ветровой электростанции, которая в числе очевидных преимуществ также является источником рабочих мест в регионе постройки. Приоритеты банка: свободный доступ к питьевой воде, недорогостоящая и экологично добываемая электроэнергия, снижение безработицы. Банк на своем уровне также осуществляет комплекс мер для сокращения потребления ресурсов, который включает следующие инициативы: - минимизация воздействия на окружающую среду; - переход к электронному документообороту и сокращение использования бумаги; - повышение энергоэффективности и энергосбережения; - ответственное обращение с отходами [4]

АО «Jusan Bank»	Лидер в рейтинге финансовых компаний по уровню раскрытия ESG-информации в 2023 г. [5]. Банк управляет климатическими рисками и способствует финансированию проектов, направленных на снижение углеродного следа, поддерживая переход к низкоуглеродной экономике. В социальной сфере Jusan Bank реализует различные инициативы, направленные на повышение благосостояния сотрудников и общества. Банк разработал Кодекс корпоративной культуры, определяющий высокие стандарты поведения и взаимодействия с клиентами, акционерами и партнёрами [6]. Jusan Bank получил международную оценку устойчивого развития от S&P Global Corporate Sustainability Assessment, улучшив свои показатели по всем трём аспектам ESG. Банк также присоединился к Глобальному договору ООН, подтверждая свою приверженность принципам устойчивого развития
АО «Народный Банк Казахстана» (Halyk Bank)	Halyk Bank стал первым банком в Казахстане, предоставившим «зелёный» кредит, подтверждённый независимой оценкой AIFC Green Finance Centre, на строительство биоэлектростанции. В 2021 году АО «Halyk Finance» выступило менеджером и букраннером по дебютным выпускам и размещению «зеленых» облигаций «Самрук-Энерго» и «социальных» облигаций «ДАМУ». В целях заботы и поддержки благополучия работников Банк пересмотрел систему мотивации и увеличил оплату труда работников. По экологическим воздействиям: - 19,5 % снижение выбросов Scope 1; - 1,9 % снижение выбросов Scope 2; - 4пп снижение доли физически выпущенных пластиковых карточек в общем объеме платежных карточек (с 44 % до 40 %); - 10,8 % снижение потребления бумаги; - 48,8 % сокращение потребления угля за счет реализации инициативы по переходу к более экологичным источникам энергии, при этом доля угля в общем объеме энергопотребления составляет 1 % [7]

Таким образом, в результате синергии зелёных финансов и инноваций происходит формирование нового типа экономики –

устойчивой, низкоуглеродной и технологически продвинутой, отвечающей требованиям как инвесторов, так и общества в целом. На сегодняшний день в Казахстане лишь несколько банков адаптировали свою деятельность под ESG-проекты, а в будущем банки будут играть всё более важную роль в построении «зелёной» экономики, адаптируя свои стратегии и внутренние процессы под новые реалии.

ЛИТЕРАТУРА

1 Эволюция, основные понятия и опыт регулирования ESG // Доклад Научно-исследовательского финансового института министерства финансов РФ. – 2021. – 55 с.

2 Пресс-релиз АО «Банк развития Казахстана» от 7 февраля 2025 г. // kdb.kz

3 База данных [Электронный ресурс]. – URL: https://informburo.kz/stati/kakie-podxody-esg-vybirayut-krupnye-banki-v-kazaxstane-i-pocemu-razbiraem-na-primere-sbera?utm_source=chatgpt.com [дата обращения 20.04.2025].

4 Отчет об устойчивом развитии // Торгово-промышленный банк Китая в г. Алматы. – 2023. – 40 с.

5 Наталья Лим, Василий Калабин, Сания Бегенова ТОП-50 лучших Казахстанских компаний по раскрытию ESG-информации // РwC. – 2023. – 80 с.

6 Информационная база [Электронный ресурс]. – URL: <https://jusan.kz> [дата обращения 20.04.2025].

7 Отчет об устойчивом развитии // АО «Народный Банк Казахстана». – 2024. – 125 с.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЭКОБРЕНДИНГКЕ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУ

КУНИЯЗОВА А. Ж.

аға оқытушы, «Экономика» кафедрасы, Торайғыров университет, Павлодар қ.

СУЛТАНОВ А. Т.

аға оқытушы, «Экономика» кафедрасы, Торайғыров университет, Павлодар қ.

КУНЯЗОВ Е. К.

PhD, қауымд. профессор, «Экономика» кафедрасы,

Торайғыров университет, Павлодар қ.

БЕЙСЕМБИНА А. Н.

аға оқытушы, «Экономика» кафедрасы, Торайғыров университет, Павлодар қ.

Экологиялық жағдайдың нашарлауымен байланысты заманауи қиындықтар өндіріс пен тұтынушылық тәжірибені қайта қарауға ықпал етеді. Бұл тұрғыда экобрендинг – өнімді немесе компанияны қоршаған ортаға жауапты ретінде орналастыру стратегиясы ерекше маңызға ие. Қазақстан Республикасында «жасыл экономикаға» тұрақты көшу жағдайында экобрендинг экологиялық саясат пен кәсіпкерліктің маңызды элементі болып саналады.

Қаржылық қолдау экологиялық таза бизнес үлгілерін, оның ішінде экобрендингті ынталандырудың негізгі құралы болып табылады. Қазақстан Республикасында экологиялық жауапты кәсіпкерлікті дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасауға бағытталған мемлекеттік қолдаудың бірнеше негізгі тетіктері бар.

1) «Қарапайым заттардың экономикасы» бағдарламасы.

Тиімді қолдау құралдарының бірі Ұлттық экономика министрлігі «Қазақстанның Даму Банкі» АҚ және «Даму» АҚ бірлесіп жүзеге асырған «Қарапайым заттар экономикасы» мемлекеттік жобасы болды. Бағдарлама жеңілдетілген несие беру арқылы отандық өндірісті, оның ішінде экологиялық таза өнім өндіруді қолдауға бағытталған. Бұл бастама аясында кәсіпкерлер жылдық 6-7 %-дан аспайтын пайыздық мөлшерлемен несие ала алады, бұл нарықтық жағдайдан айтарлықтай төмен. Сонымен қатар, импортты алмастыруға және тұрақты технологияларды енгізуге байланысты жобаларға басымдықтар белгіленді.

2) «Даму» қоры арқылы кепілді қолдау.

«Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры шағын және орта бизнесті несиелендіруге мемлекеттік кепілдік береді. Кепілдік сомасы несие сомасының 50 % жетуі мүмкін. Бұл қолдау әсіресе коммерциялық несиелер бойынша жеткілікті кепілді қамтамасыз ету қиынға

соғатын стартаптар мен органикалық өндірушілер үшін өзекті. Кепілдік жүйесі банктер үшін тәуекелдерді төмендетеді және оларды экологиялық жобаларды жүзеге асыратын кәсіпорындармен, оның ішінде экобрендтерді дамыту және жылжыту бойынша ынтымақтастыққа ынталандырады.

3) Сертификаттау шығындарын субсидиялау.

Қосымша қолдау шарасы экологиялық және органикалық сертификаттау бойынша шығындарды субсидиялау болып табылады. ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметінше, 2021 жылдан бастап халықаралық және ұлттық экологиялық сертификаттарды алуға байланысты шығындардың 50 %-ға дейін өтемақы қарастырылған. Бұл әсіресе EU Organic, USDA Organic, ISO 14024 және т. б. сияқты халықаралық стандарттар бойынша сертификаттаудың жоғары бастапқы шығындары жағдайында маңызды.

4 Экология саласындағы конкурстар мен сыйлықтар.

Өңірлік деңгейде экобрендтерді ілгерілету бойынша жобалар жүзеге асырылуда. Осылайша, «Таза Қазақстан» экологиялық бастамасы аясында жыл сайын «Эко-елші», «Эко-кәсіпкер» және «Эко - жыл инновациясы» номинациялары бойынша марапаттаулар өткізіледі. Жеңімпаздар көпшіліктің мойындалуын ғана емес, сонымен қатар өз өнімдерін ұлттық және халықаралық нарықтарда ілгерілету мүмкіндігіне ие болады.

Қазақстан Республикасында қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға, тұрақты инфрақұрылымды дамытуға және халықтың хабардарлығын арттыруға бағытталған экологиялық жобаларды қолдаудың бірқатар мемлекеттік және жеке бағдарламалары жүзеге асырылуда. Төменде олардың кейбіреулері берілген:

Қазақстанда қазірдің өзінде компаниялардың экологиялық жобаларын мемлекеттік қолдаудың сәтті үлгілері бар. Мысалы, ірі жобалардың бірі – Астрахань-Аттирад жел электр станцияларының құрылысы. Мемлекеттен қаржылай қолдау алған «СамұрықЭнерго» Ақтау облысында жел электр станцияларын салу жобасын қолға алды [2]. Бұл жоба еліміздің энергетикалық теңгеріміндегі жаңартылатын энергия үлесін арттыруға көмектесіп қана қоймай, жаңа жұмыс орындарын ашуға және парниктік газдар шығарындыларын азайтуға мүмкіндік береді.

Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму бағдарламасы (БҰҰДБ) және Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің қамқорлығымен 1997 жылдан бері жаһандық

жасыл қор шағын гранттар бағдарламасы жұмыс істейді. Бағдарламаның 2023 жылы басталған жетінші кезеңі климаттың өзгеруі мен жердің деградациясын азайту жөніндегі бастамаларды қолдайды. 2024 жылы Қазақстанның 10 өңірінен 22 экологиялық бастама жаңартылатын энергия көздері, табиғи ресурстарды тұрақты басқару және жергілікті қауымдастықтардың экологиялық хабардарлығын арттыру сияқты салаларға гранттар алды.

БҰҰДБ - жаһандық жасыл қор, Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі және «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қорының бірлескен жобасы аясында энергия үнемдейтін және энергия үнемдейтін жобаларды іске асыруға субсидиялар беріледі. Қазандық жабдықтарды жаңғырту, күн коллекторлары мен автоматтандырылған жылыту қондырғыларын орнату сияқты 37 жобаға қазірдің өзінде қолдау көрсетілді. Субсидиялаудың жалпы сомасы 180 млн теңгеден аспайтын негізгі қарыз сомасының 40 %-ға дейінгі бөлігін құрайды.

Shell Kazakhstan азаматтық бастамаларды қолдау орталығымен бірлесіп Батыс Қазақстан, Атырау және Маңғыстау облыстарында экологиялық жобаларды жүзеге асыруға гранттар беру үшін «EcoBatys 2.0» байқауын жариялады. Әр өңірге бір жобаға 7 миллион теңгеден үш грант бөлінді. Жобалар су ресурстарын қорғауға және ұтымды пайдалануға, жер ресурстарын қорғауға және қалпына келтіруге, жерді тұрақты пайдалануға, биологиялық әртүрлілікті және экожүйелерді сақтауға және ұтымды пайдалануға бағытталуы тиіс.

Республикалық «Таза Қазақстан» экологиялық акциясы елдегі экологиялық жағдайды жақсарту мақсатында миллиондаған азаматтарды біріктіреді. Акция аясында аумақтарды қоқыстан тазарту, көгалдандыру, рұқсат етілмеген үйінділерді жою және тұрғындар арасында экологиялық сауаттылықты арттыру шаралары жүргізілуде. 2023 жылы акцияға 5,8 миллионнан астам адам қатысып, 1,6 миллионнан астам ағаш отырғызылды.

Бұл бастамалар мемлекеттің, халықаралық ұйымдардың және жеке сектордың Қазақстандағы экологиялық жобаларды қолдаудағы белсенді рөлін көрсетеді. Олар тек экологиялық жағдайды жақсартуға ғана емес, тұрақты экономиканы дамытуға, жаңа жұмыс орындарын ашуға және халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға ықпал етеді.

Қазақстан Республикасындағы экобрендингті мемлекеттік қолдау тұрақты бизнес пен экологиялық таза технологияларды

дамытуда маңызды рөл атқарады. Соңғы жылдары ел үкіметі жасыл стандарттарды енгізу, экологиялық таза технологияларды субсидиялау және тұрақты даму қағидаттарын ұстанатын компанияларға салықтық жеңілдіктер беру арқылы экологиялық таза брендтерді танымал ету үшін жағдай жасау бойынша белсенді жұмыс жүргізуде.

Негізгі қолдау тетіктерінің бірі – компанияларға өндірістік үдерістерге инновациялық шешімдерді енгізуге мүмкіндік беретін түрлі мемлекеттік бағдарламалар мен гранттар арқылы экологиялық жобаларды қолдау және қаржыландыру. Маңызды аспект тұрғындар арасында экологиялық хабардарлықты арттыру болып табылады, бұл экоөнімдерге сұраныстың артуына ықпал етеді. Дегенмен, эcobрендингті одан әрі тиімді ілгерілету үшін мемлекеттік органдар, бизнес және қоғамдық ұйымдар арасындағы үйлестіруді күшейту қажет. Болашақта экоөнім нарығын кеңейту үшін Қазақстанның халықаралық экологиялық бастамаларға неғұрлым тығыз интеграциялануын, сондай-ақ экологиялық инфрақұрылымды және экоөнімдерді сертификаттау жүйесін жетілдіру бойынша шараларды күшейтуді күтуге болады.

Осылайша, Қазақстанда эcobрендингті мемлекеттік қолдау қазіргі уақытта оң үрдістерге ие және жасыл бастамаларды дамыту үшін айтарлықтай ынталандыруды қамтамасыз етеді, бірақ экология және тұрақты даму саласындағы тез өзгеретін жаһандық үрдістерге одан әрі жетілдіруді және бейімделуді талап етеді.

Алғыс. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінің қаржылық қолдауымен орындалды (№ AP19676924 «Технологияны дамыту және регионның өнеркәсіптік кешенінің экологиялық бренді ілгерілету» гранты).

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Давиденко Л. М., Канавец С. А. Инвестиционная привлекательность региона: управленческие аспекты // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2023. – № 3. – С. 27-37. – <https://doi.org/10.48081/NICQ9407>.

2 Зеленая экономика: реалии и перспективы в Казахстане. Отчет Группы Всемирного банка за 2018 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://sk.kz/upload/iblock/3f5/3f5f8e2087688517bcc667eeebc82630.pdf> [дата обращения: 02.04.2025].

3 Переход Казахстана к «зеленой» экономике [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un-page.org/knowledge-hub/kazakhstan-transition-to-green-economy-2/> [дата обращения: 02.04.2025].

4 Жанабаева А. Б. Экобрендинг как инструмент устойчивого маркетинга: казахстанский контекст // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2022. – №4 (144). – С. 88–94.

5 Ворушин Я. Д., Давиденко Л. М. Брендинг: особенности реализации готовой продукции и экологическая устойчивость // Материалы международной научно-практической конференции «XVI Торайгыровские чтения» / «XVI Торайгыров окулары» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Павлодар: Торайгыров университеті, 2024. – Т. 4. – 2024. – С. 68-72.

6 Снежко Е. Д., Аспанова К. Б., Давиденко Л. М. Экологические аспекты брендовой продукции на казахстанском рынке (опыт ТОО «Н&М Казахстан») // Материалы международной научно-практической конференции «XVI Торайгыровские чтения» / «XVI Торайгыров окулары» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Павлодар: Торайгыров университеті, 2024. – Т. 4.

ENVIRONMENTAL BRANDING OF SPORTS INDUSTRY COMPANIES (GLOBAL EXPERIENCE)

MALIMON A. S.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

DAVIDENKO L. M.

PhD, Associate Professor, Department of Economics,
Toraighyrov University, Pavlodar

In recent decades, the topics of environmental branding and environmental sustainability have become increasingly important on the global agenda. In the context of global climate change, deterioration of ecosystems and exhaustion of natural resources, it is becoming impossible to ignore the impact of human activity on the environment. Every year there is a growing awareness that the future of civilization is impossible without transition to sustainable and environmentally friendly practices in all sectors.

Today, it is no longer possible to talk about the effective operation of business, especially in large-scale industries, without taking into

account its impact on the environment. In this context, the sports industry is becoming one of the most important areas requiring a sustainable approach.

The modern sports industry is an ecosystem that includes the production of clothing, footwear, equipment, event organization, logistics, construction of facilities and global media influence. Global sports companies, realizing their role in sustainable development, are actively involved in the processes of transition to a green economy. These processes cover not only internal production cycles, but also the external image of the company, its communications with consumers, strategic planning and social responsibility. One of the features of sustainable development in the sports industry is the emphasis on environmental awareness not only among producers, but also among consumers. In recent years, we have seen the active introduction of eco-initiatives into the marketing strategies of brands that stimulate demand for environmentally friendly products.

Particular attention in this area is being paid to brands such as Adidas, Nike, Puma and Reflo, which have already achieved serious success and recognition for their environmental initiatives (figure 1).



Figure 1 – Promotion of the Adidas brand [1]

Adidas has introduced sustainable materials by recycling plastic waste from the oceans. They have partnered with the Parley for the Oceans initiative to create shoes and clothing from plastic collected from coastal areas. Not only does this help clean up plastic waste from

the oceans, but it also reduces the use of traditional plastic materials, which reduces the strain on natural resources. Adidas plans to switch completely to recycled polyester by 2024 and achieve carbon neutrality by 2050. Their strategy is based on the principles of cycling and resource conservation. The company is actively pursuing other areas of sustainability, including creating a line of apparel that is fully recyclable, reducing waste throughout the product lifecycle.

Nike has developed a strategy called Move to Zero, which aims to achieve zero carbon emissions and minimize waste [2]. It includes the Reuse-A-Shoe program, which recycles old shoes into new materials for construction and manufacturing. Under this program, Nike recycles shoes that are no longer fit for use, turning them into building materials and materials to create new products. Nike is also implementing energy-efficient technologies at its manufacturing facilities and transitioning to renewable energy sources. The brand is actively developing and utilizing innovative production methods that significantly reduce carbon emissions and energy intensity.

Puma promotes an environmental agenda through the Puma RE collection, which includes products made from recycled materials and production waste [3]. The collection includes sports shoes, clothing and accessories created using recycled materials. The company pays special attention to transparency by publishing open reports on CO₂ emissions, resource consumption and supply chains. These reports allow consumers and stakeholders to assess the brand's real contribution to sustainability and build trust in the company. This builds trust with consumers and strengthens the brand's reputation. Puma is also actively working to reduce water consumption in the manufacturing process, which is an important step in reducing its ecological footprint.

On a separate note, Reflo is a British company representing a new generation of sustainable brands. They produce clothes from recycled plastic bottles and coffee beans. Moreover, Reflo realizes a social-ecological mission - for every product sold, one tree is planted [4]. By 2026, the brand plans to plant one million trees, thus offsetting its own carbon footprint. It is an innovative combination of sustainable production and social responsibility that is gaining support not only from consumers but also from environmental organizations around the world. To better understand the environmental promotion strategies of the major sports brands' initiative, let's consider the targets of the world's leading companies (Table 1).

Table 1 – Environmental initiatives of sports companies for brand promotion purposes

Компания	Eco-initiative	Purpose of eco-branding
Adidas	Sneakers made from ocean plastic	Reduce ocean pollution, recycle waste
Nike	Reuse-A-Shoe program	Recycle and reuse old shoes
Puma	RE collection made from recycled materials	Reduce waste and implement a circular economy
Reffo	Green spaces with every purchase	Offset carbon footprint, participate in climate solutions

These initiatives clearly demonstrate that sport can be not only a physical activity, but also a culture of responsible consumption and care for the planet. Reality shows that sustainability is not a one-off action, but a comprehensive and systemic effort that encompasses all aspects of a company's operations.

In recent years, companies have started to use green behavior as a competitive advantage in the market, especially among young consumers who increasingly value sustainability and social responsibility of brands. Each of the companies uses its own unique approach, but they are all united by a common goal – a sustainable future for our planet. In addition to specific projects, it is important to highlight the main directions in which the green strategy of sports brands is formed (Table 2).

Table 2 – Directions for sustainable development of the sports industry

Sustainable Growth Strategy Direction	Characteristic features
Materials Recycling	Use of recycled plastic, textiles and other resources
Energy Efficiency	Introduction of solar, wind and alternative energy
Green Marketing	Communications focusing on brand sustainability
Logistics and Transport	Reduction of emissions through optimization of routes and transport systems
Social Education	Involvement of consumers in eco-programs, educational projects

These trends show that sustainability is not a one-time action, but a complex and systemic work covering all aspects of a company's activities. In recent years, companies have started to use green behavior as a competitive advantage in the market, especially among young consumers who increasingly value sustainability and social responsibility of brands.

Of course, the process of greening business is fraught with challenges. Companies face high costs of implementing innovative technologies, the need to redesign production processes and supply chains. There is also a lack of awareness among consumers, especially in developing countries. However, global trends show that being environmentally responsible is becoming not only a moral obligation, but also a cost-effective strategy. Brands that follow this path are strengthening their reputation, gaining international support and becoming leaders of a new lifestyle [5].

Thus, the development of a green economy in the sports industry is an important step towards harmonizing the interests of business, society and nature. Companies that have chosen sustainable development as the basis of their strategy are shaping a future in which sport will not only be a symbol of strength and spirit, but also a symbol of responsibility and respect for the world around them. The introduction of environmentally friendly technologies, social responsibility and consumer involvement in sustainable development processes are becoming the basis for a new understanding of modern sport.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»).

REFERENCES

1 Adidas. Adidas sustainability strategy: recycled plastics and circular economy [Electronic resource]. – URL: <https://www.adidas-group.com> [accessed on 10.04.2025].

2 Nike. Nike Move to Zero: The Path to a Zero Carbon Footprint [Electronic resource]. – URL: <https://www.nike.com> [accessed 10.04.2025].

3 Puma. Sustainability Report Puma 2020: A path to a greener future [Electronic resource]. – URL: <https://www.puma.com> [accessed on 10.04.2025].

4 Reflo. Reflo and their environmental impact: from plastic bottles to trees [Electronic resource]. – URL: <https://www.reflo.com> [accessed 10.04.2025].

5 Global Reporting Initiative (GRI). Sustainability Reporting in the Sports Sector: Guidelines and Metrics [Electronic resource]. – URL: <https://www.globalreporting.org> [accessed on 10.04.2025].

ECOSERVICE: SERVICES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

MELNIKOV D. S.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

JARULLAH M.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

DAVIDENKO L. M.

PhD, Associate Professor, Department of Economics,

Toraighyrov University, Pavlodar

In recent years, environmental services have become widespread in the service market, which is a set of environmentally-oriented services aimed at sustainable development of urban areas. These services minimize the harmful impact on the environment, use innovative and environmentally friendly technologies, contribute to the conservation of resources and improve the quality of life of the population.

They cover areas such as ecological cosmetology, agroservice, ecological transportation, waste recycling and digital green solutions [1]. The key areas of ecological service are presented in Table 1.

Table 1 – Trends in environmental service

Direction	Characteristics
Eco Beauty Salons	Providing care services using natural cosmetics, organic procedures, without animal testing
Agroservice	Technologies and services that promote sustainable cultivation of products, for example, without pesticides and with eco-friendly packaging
Green Transport	Services for the provision of electric cars, electric scooters, bicycles for rent in the urban environment
Eco Cleaning	Using safe detergents and recycled materials in cleaning

It is important to consider the problems that eco-service companies face regardless of the industry:

- high cost: eco-services are often more expensive due to the use of expensive technologies or certified materials;
- low consumer awareness: not all city residents understand the difference between regular service and eco-oriented service;
- competition with the traditional market: mass sector services are often cheaper and more accessible;
- difficulties in obtaining certification: eco-certification requires time and money;

- difficulties in logistics and scaling: delivery or expansion of eco-services to remote areas is difficult;

- inertia of consumer behavior: many are not ready to give up traditional forms of service for the sake of eco-friendly alternatives [2, 3].

Ecoservice companies are increasingly contributing to sustainable development, shaping new standards of quality of urban life. They are influencing changes in consumer habits: city dwellers are increasingly choosing services that offer environmentally friendly, energy efficient and socially responsible solutions. Ecosystem services are the benefits that people receive free of charge from the environment and properly functioning ecosystems (agroecosystems, forest ecosystems, pasture ecosystems, aquatic ecosystems), and are an integral part of providing clean drinking water, decomposing waste, and natural pollination of crops and other plants.

Due to its focus on sustainable development and improving the quality of the urban environment, eco-service can be considered a strategic direction for the development of modern cities. In recent years, effective ways to support eco-service initiatives and green services have been formed in global and Kazakhstani practice (Table 2).

Table 2 – Ways to support environmental trends

Type of support	Characterization
Education	Improving environmental literacy of the population through trainings, etc.
Marketing	Promotion of environmental services in social networks
Government support	Provision of subsidies and state orders for ecoservice companies
Cooperation	Creation of platforms for experience exchange between companies
Innovation	Supporting developments in the field of green technologies

Ecoservice companies are increasingly contributing to sustainable development, shaping new standards of quality of urban life. They influence changes in consumer habits: city dwellers are increasingly choosing services that offer environmentally friendly, energy efficient and socially responsible solutions [4, 5]. There are questions regarding the ecological and economic value of ecosystem services. A particularly challenging aspect of this process is that the interpretation of ecological information collected at one spatial and temporal scale does not necessarily mean that it can be applied at another; understanding the

dynamics of ecological processes in relation to ecosystem services is essential to facilitating economic decision making.

As an example, we can consider the activities of the Lithuanian agency “Ekoagros”, which promotes certification of environmental services and products. It also certifies Kazakhstani producers interested in entering international markets. In particular, it monitors the process of compliance of companies with EU environmental standards.

Similarly, eco-service companies wishing to be certified (e. g. cleaning services with biodegradable products, salons with eco-products, etc.) undergo a step-by-step verification process that includes an assessment of services, technological processes and materials used [6, 7].

Studies show that Kazakhstan has underdeveloped potential not only in organic production, but also in the development of environmental services such as green transportation, energy efficient cleaning services, waste recycling, green logistics solutions and others. The demand for sustainable services in the EAEU countries, the EU and China is gradually increasing, which gives Kazakhstan opportunities not only for the domestic development of eco-services, but also for their export [7, 8].

To scale the positive effect, the state policy in the field of ecology should be focused not only on supporting organic agriculture, but also on the institutional development of eco-service companies. Among other things, it is necessary to stimulate areas that ensure the sustainability of the urban environment: housing and utilities services using environmentally friendly technologies, waste recycling, landscaping, ecotourism and eco-education.

To date, the Committee of Sanitary and Epidemiological Control of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan continues to monitor the quality of environmentally significant services, and LLP “Competence Center” together with government agencies and business associations conducts seminars and training events on greening business and popularization of environmental culture among the population.

Practice shows that environmental sustainability in ecoservices marketing is becoming a strategically important area: businesses need not only to reduce their ecological footprint, but also to form responsible relationships with society and nature. This includes environmentally friendly packaging and logistics, digitalization of processes, use of alternative energy sources and waste reduction.

It is important to follow sustainable production and packaging principles, as eco-brands can adopt resource-efficient technologies and choose sustainable packaging to reduce their environmental impact.

Participating in environmental initiatives (e. g. planting trees, recycling, supporting environmental projects) builds trust in the brand and demonstrates its social responsibility [9]. In addition, transparency and open communication with consumers is becoming an important area of focus: companies should share information about their environmental practices, certifications, sources of raw materials and sustainability goals. All this makes eco-services and environmentally oriented brands an integral part of Kazakhstan's sustainable future.

In general, provided that existing challenges are actively addressed and opportunities are utilized, Kazakhstan's environmental brands can occupy a significant niche in the market. It is important to emphasize the key role of government support in promoting environmental branding of domestic producers. The above steps can help to strengthen the position of Kazakhstani environmental brands and attract consumers' attention to sustainable development issues.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»).

REFERENCES

- 1 Sarchenko V. I., Abdrakhmanov A. B., Baigozhina N. M. The Impact of the Development of the Service Sector on the Sustainable Development of Urban Areas // Bulletin of KazNTU named after K. Satpayev. – 2022. – No. 3 (157). – P. 85-91.
- 2 Urazbekov B. S., Zhumagaliyeva L. K. Development of Eco-Brands in Kazakhstan: the Experience of Pieper and Doctor Green // Economy and Ecology. – 2023. – No. 2 (46). – P. 42-49.
- 3 Faria C., Valente B., Oliveira H., Galvao C. “Green Cities:” A Panel Discussion Activity for Promoting Pre-Service Teachers' Skills Oriented toward Environmental Education // Science Education International. – 2024. – Vol. 35. – No. 4. – P. 322-329. – <https://doi.org/10.33828/sei.v35.i4.3> – EDN MKZPUX.
- 4 Sharipov A. K., Rakhimberdin K. U. State Regulation and Standardization in the Field of Eco-Services // Bulletin of Karaganda University. Series: Economy. – 2023. – No. 1. – P. 95-101.
6. Doszhan R., Mukanova R., Zhaksylykova D. Ecological Certification in the Republic of Kazakhstan: Problems and Solutions //

Environmental Economics and Policy Studies. – 2022. – Vol. 24. – P. 221-228.

7 Yeslyambekova A. S., Musabayeva Z. A. Formation of environmental awareness of the population through eco-services // Scientific works of Turan University. – 2023. – No. 4 (28). – P. 37-41.

8 Baimenov S. K., Kim N. A. Problems of promoting environmentally friendly products in the domestic market // Marketing and logistics. – 2022. – No. 5. – P. 18-24.

9 Khan A., Zhang H., Omarov A. Environmental Sustainability and Urban Services: A Comparative Perspective // Journal of Urban Research. – 2023. – Vol. 11 (2). – P. 134-142.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БРЕНДИНГ, КАК УГРОЗА УСТОЙЧЕВОМУ РАЗВИТИЮ

ПОПОВ Н. С.

студент, Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

ОМАРОВА Г. Т.

ст. преподаватель, кафедра «Отраслевых рынков»,
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

В условиях глобального экологического кризиса концепция устойчивого развития стала неотъемлемой частью корпоративных стратегий многих компаний из разных сфер нашей жизни. Экологический брендинг, первоначально задуманный как инструмент продвижения экологически ответственного бизнеса, сегодня демонстрирует тревожную тенденцию: вместо стимулирования реальных изменений он зачастую демонстрирует лишь их имитацию. Не все компании готовы мериться с расходами на экологизации их продукции или услуг, однако условия рынка подталкивают их на работу в этой тематике, что положительно на начальном этапе, но не гарантирует реальное исполнение демонстрируемых обязательств, поэтому практики экобрендинга могут препятствовать достижению целей устойчивого развития.

Проблема подмены реальных изменений их видимостью приобрела в последние годы системный характер. Многочисленные исследования показывают, что компании все чаще рассматривают экологический брендинг не как дополнение к реальным

преобразованиям, а как их альтернативу. Этот феномен особенно ярко проявляется в деятельности транснациональных корпораций, обладающих значительными маркетинговыми бюджетами.

Ярким примером такой практики стала стратегия Coca-Cola в области устойчивого развития. В 2023 году компания запустила глобальную кампанию, позиционирующую ее упаковку как «100 % перерабатываемую». Однако анализ фактических показателей выявил тревожные несоответствия: при росте производства пластиковых бутылок на 5 % уровень их реальной переработки в большинстве стран не превышает 20 %, а ведь при этом упаковка действительно стала полностью пригодной для переработки. Более того, как показало исследование Greenpeace, лишь незначительная часть маркетингового бюджета компании (менее 20 %) направляется на развитие инфраструктуры переработки, тогда как основная часть расходов приходится на рекламные кампании.

Этот пример иллюстрирует фундаментальную проблему современного экобрендинга: компании все чаще используют экологическую риторику для создания положительного имиджа, не внося при этом существенных изменений в свои бизнес-модели. Такая практика не только не способствует решению экологических проблем, но и создает иллюзию их решения, замедляя реальные преобразования.

По мере накопления примеров несоответствия между экологическими заявлениями компаний и их реальной практикой, в обществе формируется устойчивый скепсис по отношению к любой корпоративной экологической инициативе. Этот кризис доверия представляет собой серьезную угрозу для всего движения за устойчивое развитие.

Еще одним наглядным примером этой проблемы стал скандал вокруг «устойчивой» коллекции H&M Conscious. Компания позиционировала эту линию одежды как экологически ответственную, однако независимые экспертизы показали, что 60 % изделий содержали синтетические волокна, включая раздражаемый полиэстер. Последствия этого разоблачения оказались значительно серьезнее, чем просто репутационные потери одного бренда. Согласно данным YouGov, после этого инцидента 42 % потребителей по всему миру стали скептически относиться ко всем экологическим инициативам в fashion-индустрии.

Этот феномен имеет далеко идущие последствия. Когда потребители перестают верить в искренность корпоративных

экологических инициатив, это подрывает саму возможность рыночных механизмов стимулировать устойчивое развитие. В результате страдают не только компании, практикующие гринвошинг, но и те, кто действительно инвестирует в экологические преобразования.

Особую опасность представляет использование экобрендинга как инструмента сохранения статус-кво. Крупные корпорации, особенно в энергетическом секторе, все чаще используют «зеленый» имидж для блокирования реальных системных изменений, необходимых для перехода к устойчивой экономике.

Практика нефтегазовых компаний, таких как BP (обещавшей в недалёком прошлом реализацию инициатив по использованию водородных двигателей в авиации и кратное сокращение добычи природных углеводородов, однако, быстро переобувавшаяся из-за назревающего кризиса и сферхубытков) и Shell, демонстрирует реальное положение дел в борьбе компаний за «убаюкивание» чрезмерно тревожащихся об экологии слоев населения. С одной стороны, эти корпорации инвестируют миллиарды долларов в рекламные кампании, позиционирующие их как лидеров энергетического перехода. С другой - их фактические инвестиции в возобновляемую энергетику составляют лишь 7 % от общего объема капиталовложений, тогда как 93 % продолжают направляться на традиционные нефтегазовые проекты, не демонстрирующие сокращение объемов потребления классических углеводородов.

Более того, эти же компании активно лоббируют сохранение существующих регуляторных стандартов, которые позволяют им продолжать вредные для экологии практики под прикрытием «зеленой» риторики. Ярким примером стало их противодействие ужесточению правил углеродных офсетов в ЕС в 2023 году. Такая стратегия создает иллюзию прогресса при фактическом сохранении или даже усилении негативного экологического воздействия.

Экологический брендинг, требующий значительных маркетинговых бюджетов, создает серьезные конкурентные преимущества для крупных корпораций в ущерб небольшим, но действительно устойчивым предприятиям. Этот перекос конкурентной среды представляет собой серьезное препятствие для развития экологичного бизнеса.

Сравнение практик транснациональных корпораций и малых производителей органической продукции показывает тревожную тенденцию. Такие гиганты, как Unilever, ежегодно тратят миллиарды долларов на сертификацию и продвижение своих «экологических»

продуктовых линеек. При этом многие небольшие фермерские хозяйства, использующие по-настоящему устойчивые методы производства, не могут позволить себе дорогостоящие сертификаты и масштабные маркетинговые кампании.

В результате на рынке формируется парадоксальная ситуация: продукты с сомнительной экологической ценностью, но мощной маркетинговой поддержкой, вытесняют действительно устойчивые альтернативы. Это не только искажает потребительский выбор, но и создает порочные экономические стимулы, когда инвестиции в реальные экологические практики становятся менее выгодными, чем вложения в их имитацию.

Эти системные проблемы нашли свое драматическое воплощение в событиях 28 апреля 2025 года, когда Испания столкнулась с масштабным энергетическим кризисом. Анализ причин 12-часового блэкаута, приведшего к экономическому ущербу, который еще предстоит оценить, выявил тревожную закономерность: энергокомпании, включая лидеров рынка Iberdrola и Endesa, чрезмерно сосредоточились на создании «зеленого» имиджа в ущерб реальной модернизации энергосистемы.

В погоне за позиционированием себя как лидеров энергетического перехода эти компании инвестировали в масштабные рекламные кампании о переходе на возобновляемые источники энергии, но при этом проигнорировали необходимость создания надежных резервных мощностей и модернизации сетевой инфраструктуры. Результатом стала катастрофическая неготовность системы к пиковым нагрузкам.

Этот случай наглядно демонстрирует опасность подмены реальных технологических и инфраструктурных преобразований их имитацией через экобрендинг, когда маркетинговые декларации опережают фактические изменения, это создает риски не только для окружающей среды, но и для экономической стабильности.

Проведенный анализ позволяет сделать однозначный вывод: без строгого регулирования и контроля экологический брендинг рискует превратиться из инструмента устойчивого развития в его антипод. Представленные примеры свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к решению этой проблемы.

В качестве первоочередных мер можно предложить:

1. Разработку и внедрение жестких законодательных стандартов экологической рекламы с существенными санкциями за гринвошинг. (Опыт EU Green Claims Directive 2023 года показывает эффективность такого подхода).

2. Создание независимых систем верификации экологических заявлений компаний с использованием современных технологий, таких как блокчейн, для обеспечения прозрачности и достоверности информации.

3. Развитие механизмов поддержки действительно устойчивых предприятий, включая упрощенные процедуры сертификации для малого бизнеса и налоговые льготы для компаний, демонстрирующих реальные экологические достижения.

4. Пересмотр критериев ESG-рейтингов с акцентом на фактические показатели экологической эффективности, а не на масштабы маркетинговых кампаний.

Только такой комплексный подход позволит превратить экобрендинг из угрозы устойчивому развитию в действительный инструмент экологизации экономики. Как показал испанский кризис, цена бездействия в этом вопросе может оказаться неприемлемо высокой - и измеряться не только в экономических потерях, но и в упущенных возможностях для реальных экологических преобразований.

ЛИТЕРАТУРА

1 Brundtland G. H. «Our Common Future» / G.H. Brundtland. – Oxford: Oxford University Press, 1987. – 400 p.

2 Lyon T. P., Montgomery A. W. «The Means and End of Greenwash» // Organization & Environment. – 2015. – Vol. 28. – № 2. – P. 223–249.

3 Peattie K. «Green Marketing», 3rd ed. – London: SAGE Publications, 2010. – 328 p.

4 Changing Markets Foundation «Fashion Crimes: How Big Brands Are Making False Claims About Sustainability», 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://changingmarkets.org> [дата обращения 20.04.2025].

5 Greenpeace «Coca-Cola's Plastic Promises: A Report on Corporate Greenwashing», 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.greenpeace.org> [дата обращения 20.04.2025].

6 Reuters «Big Oil's Green Claims Versus Reality» 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.reuters.com> [дата обращения 20.04.2025].

7 TerraChoice «The Sins of Greenwashing», 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ul.com> [дата обращения 20.04.2025].

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ СОТОВОЙ СВЯЗИ

РУЗОВ С. П.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

ТАЛИПОВ О. М.

к.т.н., ассоц. профессор Торайгыров университет, г. Павлодар

В условиях растущих требований к экологической устойчивости промышленной и телекоммуникационной инфраструктуры особое значение приобретает внедрение энергоэффективных и автоматизированных решений на объектах связи. В статье рассмотрены экологические аспекты автоматизации базовых станций сотовой связи, включая снижение энергопотребления, сокращение выбросов парниковых газов, оптимизацию логистики обслуживания и возможность использования возобновляемых источников энергии. Обоснована роль автоматизации в формировании экологического имиджа телекоммуникационных компаний и устойчивого развития отрасли в целом.

Базовые станции (БС) сотовой связи являются неотъемлемой частью современной телекоммуникационной инфраструктуры, но при этом представляют собой источники значительного энергопотребления, особенно в удалённых регионах. Работа базовых станций сопровождается потреблением электроэнергии, эксплуатацией дизель-генераторов и выездами технических специалистов для обслуживания, что в совокупности увеличивает углеродный след отрасли [3, с22].

С учётом актуальности экологических вызовов и глобального тренда на устойчивое развитие, перед телекоммуникационными компаниями стоит задача минимизации негативного воздействия своей деятельности на окружающую среду. Одним из направлений решения этой задачи является автоматизация работы базовых станций с применением интеллектуальных систем мониторинга, удалённого управления и энергоэффективных технологий [6].

Экологические факторы в работе базовых станций Основные экологические нагрузки, связанные с эксплуатацией БС [7]:

- высокое потребление электроэнергии (до 60–70 % всей инфраструктуры оператора);
- использование дизель-генераторов в зонах с нестабильным электроснабжением;

- выбросы CO₂, в том числе при транспортировке топлива и регулярных выездах технических бригад;
- утилизация элементов питания, аккумуляторов, электронных компонентов.



Рисунок 1 – Структура углеродного следа БС

Автоматизация процессов работы базовых станций позволяет значительно сократить их воздействие на окружающую среду за счёт [3, с.24]:

- удалённого мониторинга и диагностики – снижение количества выездов;
- интеллектуального управления питанием – отключение неиспользуемых, ночной режим;
- прогнозирования неисправностей – предупреждение аварий и снижение экстренных вмешательств;
- перехода к гибридным и возобновляемым источникам питания – солнечные панели, ветрогенераторы [5].

Современные системы автоматизации обеспечивают не только техническую, но и экологическую устойчивость базовых станций. Например, с применением микроконтроллеров и сенсорных систем возможно оптимизировать энергопрофиль работы, минимизировать перегрузки и сократить общее энергопотребление [6].

Таблица 1 – Сравнение экологических показателей БС

Показатель	Без автоматизации	С автоматизацией
Потребление энергии кВт*ч	1000	650
Выброс CO ₂ , кг	300	180

Количество выездов в год	24	8
Срок службы аккумуляторов, лет	3	5

В условиях растущего внимания к экологической ответственности со стороны общества и регуляторов, компании активно формируют свой экологический имидж. Наличие автоматизированных, энергоэффективных и «зелёных» базовых станций становится конкурентным преимуществом, усиливает доверие пользователей и повышает привлекательность для инвесторов.

Крупные мировые телеком-операторы внедряют ESG-стратегии (экологические, социальные и управленческие), где автоматизация объектов связи выступает одним из показателей достижения целей устойчивого развития (SDG 7, 9, 13) [2]. В Казахстане также наблюдается тенденция к усилению экологических стандартов в телеком-секторе.

Автоматизация базовых станций сотовой связи способствует решению задач устойчивого развития за счёт повышения энергоэффективности, сокращения выбросов парниковых газов и оптимизации эксплуатационных процессов. Внедрение таких решений важно не только с технической, но и с имиджевой точки зрения. Экологические аспекты становятся неотъемлемой частью стратегий цифровизации и модернизации телекоммуникационных сетей [1, 4].

ЛИТЕРАТУРА

- 1 ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств. Стандарты качества.
- 2 GSMA. Mobile Net Zero: State of the Industry on Climate Action 2023.
- 3 Мурашко И. Н., Дворянкин А. В. Резервирование и энергоэффективность БС // Электросвязь. – 2020. – №4. – С. 10-15.
- 4 Программа ООН по окружающей среде (UNEP). Рекомендации по снижению углеродного следа в ИКТ.
- 5 ITU-T L.1000: Universal power adapter and charger solution for mobile terminals and other hand-held ICT devices.
- 6 Соловьёв Н. В., Зиновьев А. В. Интеллектуальные системы энергоснабжения телеком-объектов // Вестник связи. – 2021. – №9. – С. 15-17.

ECO-BRANDING IN APPAREL PRODUCTION

RYAZANOVA K. D.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

KOREN A. V.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

DAVIDENKO L. M.

PhD, Associate Professor, Department of Economics,

Toraighyrov University, Pavlodar

The fashion industry is one of the most influential and fastest growing sectors of the global economy. However, behind the beautiful window displays and stylish shows lies a brutal truth: fashion is one of the most polluting industries in the world. Clothing production has a huge impact on the environment, using huge amounts of water, emitting toxic chemicals, and creating tons of textile waste. In an era of climate change and environmental crises, more and more attention is being paid to the environmental impact of the fashion industry. The terms “sustainable fashion”, “ethical production” and “green brands” are becoming more and more common. This article looks at how clothing brands are making an environmental impact, which companies are already adopting sustainable practices and how we as consumers can contribute to positive change [1].

The main problems of the modern fashion industry affecting the environment are:

- overproduction and fast fashion - one of the main problems is the fast fashion model, in which clothes are produced quickly, cheaply and in huge volumes to meet ever-changing trends. Brands such as Zara, H&M, and Shein update collections weekly, encouraging consumers to buy more and more. However, 85 % of all clothing in the world ends up in landfills, and most of it is not recyclable [1];

- water pollution and resource consumption - according to the UN, it takes about 2,700 liters of water to produce a single cotton T-shirt - as much as one person consumes in 2.5 years. In addition, textile production actively pollutes water with dyes and chemicals. The denim industry is considered particularly polluting [2];

- carbon footprint - the fashion industry produces about 10 % of all greenhouse gas emissions in the world. The production, transportation and disposal of clothing contributes to global warming. Synthetic fabrics such as polyester are particularly harmful, when washed they release microplastics that end up in the oceans and food chains.

Modern clothing brands targeting Generation “Z” are increasingly paying attention to environmental issues and sustainable consumption. Zoomers appreciate the quality of products, study the composition and characteristics of goods, and choose more consciously. For many of them, not only the appearance is important, but also the eco-friendliness of materials, availability of certificates, and health safety. This encourages brands to implement environmentally friendly production technologies and be transparent about sustainability in order to meet the expectations of their audience [3].

According to the international non-profit organization Fashion Revolution and analytical reports by McKinsey & Company, only about 25% of global clothing brands demonstrate a systematic and public approach to reducing their negative environmental impact. These companies implement sustainable development strategies, invest in environmentally friendly technologies, reduce their carbon footprint and publish reports on environmental and social responsibility [4]. With the increasing focus on sustainability and environmental responsibility in the fashion industry, there is a clear distinction between brands adopting environmental practices and those that continue to operate within the traditional fast fashion model. In response to public pressure from environmentally aware consumers, a number of leading fashion brands have initiated a shift towards sustainable strategies. The following are examples of companies implementing specific measures to minimize the negative environmental impact of their production and distribution activities in Table 1.

Table 1 – Clothing brands and their strategies to minimize negative environmental impact

Clothing brand	Strategy
Edun	The Edun brand, created by Bono and his wife Ali Hewson, operates on the principles of direct trade and uses raw materials from African countries, supporting the local economy
Vivienne Westwood	Participates in the Ethical Fashion Africa initiative, producing bags made from recycled materials, created by women from Nairobi, thereby providing them with a stable income
Patagonia	Already in 1993, they began using fleece made from recycled waste
Nike	released the Space Hippie collection, where up to 50 % of materials are recycled and actively reduce CO ₂ emissions

At the same time, more than 70 % of apparel brands still operate without a clear environmental agenda, maintaining a focus on profit maximization and accelerated production. This is especially true in the fast fashion segment, where brands often declare their commitment to sustainability at the marketing level (greenwashing) without backing it up with concrete actions or transparent data.

In addition, Global Fashion Agenda reports that less than 10 % of brands have full supply chain transparency, making it difficult to objectively assess their environmental impact and compliance. Thus, despite the growing popularity of “green” fashion, the global industry still faces a lack of systemic change: environmental responsibility remains the exception rather than the rule.

In Kazakhstan, the issues of sustainable development and environmental responsibility in the fashion industry are still at the initial stage of formation. Unlike global brands, local clothing manufacturers are only beginning to recognize the importance of sustainable practices, and in most cases such initiatives are limited to one-off projects or one-off collaborations. Nevertheless, against the backdrop of growing interest in environmental issues and conscious consumption, examples of positive change are beginning to emerge in the country.

Most Kazakhstani brands have not yet implemented clear environmental standards in their production processes. The level of transparency, consumer awareness and environmental certification remains extremely low. However, a community of designers, entrepreneurs and activists is emerging that seeks to promote sustainable fashion, minimalism and recycling.

Thus, the ecological transformation of the fashion industry in Kazakhstan has not yet reached a systemic level, but has the potential to develop. Demand from young consumers, the growing popularity of recycling and slow fashion, as well as the spread of the international discourse of sustainable development contribute to the fact that sustainable fashion in Kazakhstan may gain sustainable momentum in the coming years. However, this requires strengthening educational initiatives, government support and investment in environmentally oriented business models.

Consumers are increasingly paying attention to the composition of fabrics, the origin of materials and the sustainability of production. Growing interest in “eco” and “bio” labels, the popularization of minimalism and the philosophy of conscious consumption indicate a rethinking of attitudes towards clothing. The fashion market is adapting to

these changes: designers are using natural materials, appealing to cultural heritage and creating collections that reflect ideas of sustainability and individuality. An example is Anna Akhmadulina, harmoniously combining national motifs and modern forms. Nevertheless, the industry faces a number of challenges. The concept of textile recycling is still underdeveloped due to the lack of technology, infrastructure and transparency of processes. Many designers point out the difficulties of working with recycled materials and creative limitations. In addition, the sustainable approach has not yet received systematic support at the state level [4]. Despite this, interest in innovative design methods, such as zero-waste and sustainable design, continues to grow. Thus, the sustainable development of Russian fashion requires an integrated approach - combining cultural codes, technological progress and consumer awareness. This opens up the potential for the formation of a sustainable fashion ecosystem in the coming years [5].

The modern consumption model, oriented towards quick and frequent purchases, contributes greatly to the environmental problems associated with the fashion industry. However, it is consumers who have significant potential to influence the transformation of the fashion sector towards sustainability. As consumer behavior changes, brands focused solely on profit are forced to respond to new audience demands, making conscious consumption an important factor in the environmental modernization of the industry.

Firstly, reducing the amount of clothing purchased and shifting from impulsive to informed purchases has the potential to reduce the overall level of demand for fast fashion products. The “less but better” approach not only relieves personal space, but also significantly reduces the ecological footprint. Choosing in favor of durable, quality clothing made from sustainable materials creates a sustainable demand for responsible production.

Second, the reuse of clothing - through second hand stores, vintage stores, swapping (swap parties), renting or donating - provides an alternative to the linear consumption model. These practices contribute to reducing textile waste and lengthening the life cycle of products. Upcycling is particularly valuable in this context - the creative rethinking and recycling of already used closet items, which can be realized both individually and by professional designers.

Third, consumers can specifically support sustainable brands by choosing products from companies that use natural fabrics, recycled raw materials, minimalist design and a transparent production chain.

Familiarity with ethical and environmental certifications (e. g. GOTS, OEKO-TEX, B Corp) allows for a more informed approach to clothing choices.

In addition, an important form of participation is informational and social activity: spreading knowledge about sustainable fashion, participation in educational initiatives, support of local environmental projects, interaction with bloggers and opinion leaders covering environmental issues in fashion. In this way, a new consumer culture based on ecological and humanistic values is formed.

Finally, a meaningful contribution can be achieved through direct interaction with brands. Requests for eco-friendly products, testimonials, participation in community initiatives all put pressure on companies to adopt more responsible approaches [6, 7].

The modern fashion industry has a significant negative impact on the environment, from excessive resource consumption to water pollution and greenhouse gas emissions. Despite the efforts of individual brands to introduce environmental initiatives, conscious consumer behavior plays a key role in reducing the negative impact. Analysis shows that the majority of the audience is aware of the importance of sustainable consumption, but in practice, eco-friendly habits are not yet widespread [9].

Consequently, the formation of a truly sustainable fashion industry requires the active involvement of society: through conscious choice, reduced consumption, preference for eco-products and pressure on brands to be transparent and responsible. Only the synergy of business, consumers and regulators can ensure the transition to an environmentally friendly model of fashion development.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»).

REFERENCES

1 Vinichenko I. V., Kalinichenko A. S. Upcycling as an environmentally friendly way of designing fashionable clothes: possibilities and business models // Costume design. – 2022. – Vol. 7. – No. 4. – EDN BAJUCZ.

2 Shelestova A. D., Firsova Yu. Yu. Support of developing countries by global fashion brands // Collection of scientific papers of the All-Russian scientific conference with international participation dedicated

to the 110th anniversary of the birth of prof. F. Kh. Sadykova: Collection of scientific papers of the conference, Moscow, October 12, 2023. – Moscow: A. N. Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art), 2023. – P. 100-103. – EDN FKARDZ.

3 Pishchinskaya O. V. Sustainable development of Russian fashion // Sustainable development of Russia – 2024: Collection of articles of the VI All-Russian scientific and practical conference, Petrozavodsk, November 12, 2024. – Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership “New Science” (IP Ivanovskaya I. I.), 2024. – P. 80-84. – EDN RPTGQR.

4 Panasenko S. V., Bezpalov V. V., Star I. A. Integration of virtual fitting technology capabilities to improve sales in the fashion industry // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2024. – No. 3-1. – P. 106-111. – DOI 10.17513/vaael.3290. – EDN FGFLER.

5 Lazarenko M. V. Industrial and conceptual innovations in the fashion industry // Business and design review. – 2022. – No. 1 (25). – EDN VGLQNP.

6 Golovaneva A. V., Alibekova M. I. Digitalization of fashion as a promising way to reduce the detrimental impact on the environment // Costumeology. – 2023. – Vol. 8. – No. 2. – EDN MACKAX.

7 Levandovskaya P. O., Sineva O. V., Kostyleva V. V. Design project Upcycling of the Pantollete collection // Innovations and technologies for the development of the theory of modern fashion “Fashion (Materials. Clothing. Design. Accessories)”: Collection of materials of the III International scientific and practical conference dedicated to Fyodor Maksimovich Parmon, Moscow, April 5-7, 2023. Volume Part 3. – Moscow: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “A. N. Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)”, 2023. – P. 86-88. – EDN BIGEDC.

8 Roadkasamsri V., Teekalee A., Asana U., Noulnim P., Sungvondee A., Li Y. Interdisciplinary approach to design-led innovation for eco-friendly customer-centric clothing entrepreneurs // International Journal of Professional Business Review. – 2024. – Vol. 9. – No. 3. – P. e04476. – <https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i3.4476>. – EDN OVTFPK.

9 Gomes C., Pires I., Monteiro L., Lima T. M., Gaspar P. D. Empowering Eco-Friendly Choices: An Environmental Impact Assessment Decision Support System for Textiles and Clothing // Applied Sciences (Switzerland). – 2024. – Vol. 14. – No. 2. – P. 659. – <https://doi.org/10.3390/app14020659>. – EDN WXXLYF.

ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА С УЧЕТОМ КОНЦЕПЦИИ «ЗЕЛЕНОГО» МАРКЕТИНГА

СЕРПУТЬКО Е. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

Развитие региона в современном мире невозможно без учета устойчивого подхода, предполагающего баланс между экономическим ростом, социальной стабильностью и охраной окружающей среды. Павлодарская область, как один из промышленных центров Казахстана, находится в фокусе этих трансформаций и может стать примером успешной интеграции концепции «зеленого» маркетинга в региональное развитие. Соотношение ключевых направлений устойчивого развития представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Интеграция устойчивого развития и «зеленого» маркетинга в регионе

Направление устойчивого развития	Описание текущей ситуации в Павлодарской области	Потенциал для «зеленого» маркетинга
Экономический рост	Объем промышленного производства в действующих ценах за январь – март 2025 года составил 951663,5 миллионов тенге, что на 4,1% больше, чем в январе – марте 2024 года [1]	Внедрение экологически чистых технологий и производство «зеленой» продукции

Социальная стабильность	Численность населения на 01 марта 2025 года – 750027 человек. Численность безработных в IV квартале 2024 года составила 19,3 тысячи человек. Уровень безработицы составил 4,7% к численности рабочей силы [1]	Повышение уровня экологического просвещения населения, создание «зеленых» рабочих мест
Охрана окружающей среды	Проблемы с загрязнением воздуха и водоемов, высокий уровень выбросов	Реализация программ по снижению выбросов, развитие экологического туризма
Инфраструктурные изменения	Объем грузооборота в январе-марте 2025 года составил 8795,2 миллионов тонно-километров или 128,8% к январю – марту 2024 года [1]	Развитие экологически безопасной логистики и «умных» энергосетей
Направление устойчивого развития	Объем экспорта товаров высокой технологической сложности в 2024 году составил 0,8 миллионов долларов США, в январе – марте 2025 года составил 0,3 миллионов долларов США [2]	Потенциал для «зеленого» маркетинга

Павлодарская область, обладая значительным промышленным потенциалом, одновременно сталкивается с вызовами, связанными с экологическим состоянием окружающей среды. В связи с этим особенно актуальным становится развитие альтернативных источников энергии. Территория региона характеризуется высоким уровнем солнечной активности, что открывает широкие перспективы для внедрения солнечных панелей как на частных, так и на промышленных объектах. В отдельных районах также фиксируются благоприятные ветровые условия, что позволяет рассматривать строительство ветровых электростанций как часть долгосрочной стратегии по декарбонизации экономики. Подобные проекты не только способствуют улучшению экологической

обстановки, но и обеспечивают новые рабочие места, особенно в сельских населенных пунктах.

Согласно Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой» экономики позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения [3]. С целью улучшения экологической ситуации с 2025 года предусматривается поэтапный переход крупнейших промышленных предприятий региона на комплексные экологические разрешения, которые выдаются при условии внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) [4]. При этом важно учитывать, что ориентация региональной экономики на «зеленое» развитие во многом сочетается с нацеленностью на инновационное эволюционирование хозяйственных процессов, поскольку такой характер деловой активности предопределяет необходимость внедрения энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий [5]. Синергия между инновациями, экологией и бизнесом создает почву для устойчивого регионального развития. Необходимо развивать инфраструктуру для поддержки «зеленых» проектов, включая грантовое финансирование, налоговые льготы и институциональную поддержку. Инвестиционная привлекательность Павлодарского региона сопряжена с процессами экономической интеграции [6].

Республика Казахстан, обладая крупными запасами нефти и газа мирового уровня, ни на шаг не отступает от своей политики надежного стратегического партнерства и взаимовыгодного международного сотрудничества в энергетической сфере. В настоящее время активизированы программы привлечения «зеленых» финансовых кредитов и документальное сопровождение процесса «зеленой» технологической интеграции, в частности, происходит оптимизация бизнес-процессов на стадии закупок, проведения научных исследований и разработок, установление связи между производственными отделами интегрированных хозяйственных структур для оперативного реагирования на отклонение от устойчивости [7, 8]. Для развития партнерских отношений между хозяйственными субъектами представляется целесообразным совершенствование системы управления инвестиционной привлекательностью компаний региона, так как именно предприятия находятся в центре деловой

конъюнктуры и образуют технологические цепочки, основанные на принципах добавления стоимости к вновь создаваемым продуктам. На сегодняшний момент в качестве потенциальных партнеров для заинтересованных сторон могут выступить 17015 единиц зарегистрированных в Павлодарской области юридических лиц, в том числе 14458 единицы (около 85% всех зарегистрированных субъектов) – это представители малого и среднего предпринимательства [1]. Таким образом, Павлодарская область обладает потенциалом для сбалансированного развития, при котором экономические, экологические и социальные приоритеты будут дополнять друг друга. Реализация принципов «зеленого» маркетинга может стать эффективным инструментом в достижении устойчивого регионального роста, а также повысить привлекательность области для инвесторов и улучшить качество жизни населения [9]. Важно, чтобы переход к «зеленой» экономике сопровождался комплексной образовательной и информационной политикой, способствующей формированию новой экологической культуры среди населения и предпринимателей.

По итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что экономическое, экологическое и социальное развитие региона с учетом концепции «зеленого» маркетинга основывается на многофакторном развитии региональных структур, в состав которых, в обязательном порядке, должны входить образовательные структуры, как источник рабочей силы с устойчивыми компетенциями.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Павлодарская область. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/region/pavlodar/> [дата обращения 18.04.2025].

2 Показатели индустриально-инновационного развития Республики Казахстан (январь – март 2025 года). Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и

реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/> [дата обращения 18.04.2025].

3 Об утверждении Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года. Указ Президента Республики Казахстан от 2 февраля 2023 года № 121 [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000121> [дата обращения 18.04.2025].

4 Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2023 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/762991?lang=ru> [дата обращения 18.04.2025].

5 Бондаренко В. А., Галазова С. С., Романишина Т. С. Вопросы привлечения инвесторов: мягкие и жесткие факторы в положительных преобразованиях региональной экономики // Финансовые исследования. – 2021. – № 2. – С. 76-89.

6 Давиденко Л. М., Канавец С. А. Инвестиционная привлекательность региона: управленческие аспекты // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2023. – № 3. – С. 27-37. – <https://doi.org/10.48081/HICQ9407>.

7 Давиденко Л. М., Бакпаева А. К. Концептуальные основы «зеленой» экономики в нефтегазовой отрасли Республики Казахстан // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2022. – № 4. – С. 45-56. – <https://doi.org/10.48081/YKCB6958>.

8 Давиденко Л. М. Экономическое развитие и экология как приоритеты инновационного менеджмента компаний нефтяной отрасли // Современные технологии в нефтегазовом деле – 2022: сборник трудов международной научно-технической конференции / коллектив авторов. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2022. – С. 554 – 559.

9 Давиденко Л. М. Современные тренды эколого-экономической трансформации промышленного сектора // Вестник Национального института бизнеса. – АНО ВО «Национальный институт бизнеса», Москва. – 2022. – № 46. – С. 64-69. <https://doi.org/10.52683/nib.2712-8814.45>.

«ЗЕЛЕНЫЙ» МАРКЕТИНГ ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ: ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПЛАТФОРМ

ТОКТАРБЕКОВА А. К., КАСЕНОВА А. К.
студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., асоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

«Зеленый» маркетинг создает потребность в одновременном улучшении экономических и экологических показателей за счет установления тесных отношений с поставщиками и клиентами на протяжении всего управления цепочкой поставок [1]. Компании, производящие экологическую продукцию, стремятся эффективно использовать ресурсы, чтобы продвигать высококачественную продукцию по приемлемым ценам. Какие цифровые платформы способствуют этому в настоящее время и в ближайшие годы? Остановимся на наиболее трендовых способах продвижения экологических брендов и их конкурентов на национальном и мировом рынках (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика современных цифровых платформ для «зеленого» маркетинга

Платформа	Описание	Специфика
«Instagram»	Акцентирует внимание на видеоформатах («Stories», «Reels» и «IGTV»), а также на интеграции с шоппинг-функциями, что позволяет экобрендам эффективно продавать свои товары.	Визуальная эстетика, аутентичность и интерактивные элементы (опросы, квизы, стикеры, реакции в «Stories»). Точки роста: экобренды в индустриях моды, косметики, фитнеса.

«TikTok»	Статус основной платформы для молодежи и «вирусного» контента. С фокусом на короткие, яркие видео, «TikTok» предоставляет уникальные возможности для креативных экологических кампаний, челленджей, лайфхаков и аутентичного общения с потенциальными покупателями.	Рекомендуется для экобрендов, нацеленных на «поколение Z» и «миллениалов», индустрий экологической моды, здорового питания. Настраивает рекомендации, ориентируясь на поведение пользователей в реальном времени.
«Facebook»	Предоставлять экобрендам возможности для таргетированной рекламы и работы с разнообразными аудиториями, включая «поколения X» и старше.	Рекомендуется для брендов в здравоохранении, финансах, недвижимости, товаров для дома, крупных корпораций с массовым продуктом.
«YouTube»	Инструмент для создания долгосрочных отношений с аудиторией потенциальных потребителей через видеоформат.	Продвижение экологических продуктов и услуг. Монетизация и интеграция с другими Google-сервисами.

Важно отметить, что за последние пять лет алгоритм «Instagram» приобрел особенности более персонализированного сервиса, учитывая не только взаимодействие, но и время просмотра, сохраняемость, репосты в личные сообщения. «Reels» становятся основным инструментом органического охвата благодаря краткости, динамичности видео. «Instagram Shops» и «Eco-shopping» дают возможность продавать напрямую через платформу, сокращая путь от просмотра информации о товарах и услугах до покупки. При этом «Influencer Marketing» через «Instagram» остаётся эффективным способом повышения узнаваемости бренда, что очень важно для продвижения новых казахстанских товаров и услуг с отличительными экологическими характеристиками.

«TikTok» Shopping открывает спектр интеграции с «e-commerce»-платформами, тем самым делают возможной прямую покупку без выхода из приложения.

Наряду с вышеперечисленными цифровыми платформами, в качестве инструмента «зеленого» маркетинга можно назвать «LinkedIn», которая продолжает оставаться главной площадкой для «B2B-маркетинга» и профессиональных взаимодействий.

Посредством «LinkedIn» становится целесообразным построение репутации экологических брендов, в частности, для компаний, ориентированных на деловые контакты в HR-сфере, консалтинге, на корпоративном рынке «зеленых» ценных бумаг. «LinkedIn» способствует построению устойчивых связей и демонстрации экспертизы через статьи, публикации и специальную рекламу. Экологические бренды могут эффективно использовать платформу для создания доверительных отношений с новыми компаниями и постоянными партнерами.

В числе потенциальных цифровых платформ состоит «Snapchat», открывающая новые возможности для креативных брендов, обладающая уникальной аудиторией, в первую очередь среди молодежи. «Snapchat» предлагает брендам инновационные форматы рекламы, включая фильтры с дополненной реальностью, которые становятся всё более востребованными, что позволяет экологическим брендам привлекать внимание и создавать запоминающиеся впечатления для аудитории.

Анализируя современные подходы к продвижению товаров и услуг посредством цифровых возможностей, можно сделать вывод о том, что «производители должны учитывать преимущества и риски, которые им предлагает новый тренд «Маркетинг 5.0» – это применение имитирующих человека технологий с целью создания ценности для потребителя, сообщения о ней, предоставления и увеличения ее на всем клиентском пути» [2]. Одна из ключевых тем в маркетинге 5.0 – это то, что принято называть «технологиями следующего поколения», в которые входит группа технологий, стремящихся воссоздать работу экспертов-маркетологов. Они включают в себя искусственный интеллект (ИИ), технологии обработки естественного языка (NLP), сенсоры, робототехнику, дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR), «интернет вещей» и блокчейн. Комбинация этих технологий становится движущей силой маркетинга 5.0. В течение многих лет искусственный интеллект развивался, чтобы воспроизводить человеческие когнитивные способности и учиться на неструктурированных данных о потребителях, выявлять закономерности, которые могут быть полезны маркетологам. Примененный совместно с другими усиливающими технологиями, ИИ может также использоваться для выдачи конкретных предложений для целевых клиентов. Аналитика больших данных позволяет маркетологам индивидуально настраивать

индивидуальные маркетинговые стратегии под каждого клиента – концепция «Segment-of-one marketing» [2].

Ученые и специалисты в области маркетинга проводят исследования, позволяющие производителям и потребителям сопоставлять общие интересы с целью удовлетворения растущих запросов на экологические товары и услуги (таблица 2).

Таблица 2 – Современные подходы в области разработки маркетинговых стратегий

Подход	Характеристика	Авторы
Маркетинговые коммуникации для узнаваемости бренда	Построение взаимоотношений с целевой аудиторией и укрепление эмоциональной связи	Смит П., Зук З. [3]; Чаффи Д. [4]; Пулицци Д. [5]; Райан Д. [6]
Формирование устойчивых сетей	Разработка сетевых структур для отслеживания группового влияния в социальных сетях. Метрики социальных сетей	Тютен Т. Л., Соломон М. Р. [7]; Кингснорт С. [8]
Инновации интернет-технологий	Замена рекламы и традиционных средств продвижения на цифровой маркетинг	Халлиган Б., Шах Д., Скотт Д. М. [9]; Штельцнер М. А. [10]

В целом, при условии активных решений возникающих проблем и использования цифровых возможностей, казахстанские экологические бренды смогут занять уникальную нишу на современном «зеленом» рынке.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Мажигова Е. М., Исраилов А. Н. Устойчивое развитие «зеленого» маркетинга: экологический императив и безопасность международного бизнеса как составляющая глобальной климатической повестки // Социально-экономические и финансовые аспекты развития Российской Федерации и ее регионов в современных условиях: материалы V Всероссийской НПК с

международным участием. – Грозный: Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, 2024. – Том 5. – С. 146-151.

2 Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван И. Маркетинг 5.0: технологии на службе человечества. – Нью-Йорк: Wiley, 2022. – 256 с.

3 Смит П., Зук З. Маркетинговые коммуникации: офлайн и онлайн-интеграция, вовлечение и аналитика. 7-е изд. – Лондон: Kogan Page, 2022. – 512 с.

4 Чаффи Д. Цифровой маркетинг: стратегия, реализация и практика. 8-е изд. – Лондон: Pearson Education, 2022. – 688 с.

5 Пулицци Д. Контент-бизнес: как предприниматели используют контент для создания огромной аудитории и построения успешного бизнеса. 2-е изд. – Нью-Йорк: McGraw-Hill, 2023. – 368 с.

6 Райан Д. Понимание социальных медиа. 2-е изд. – Лондон: Kogan Page, 2022. – 312 с.

7 Тютен Т. Л., Соломон М. Р. Маркетинг в социальных сетях. 3-е изд. – Лондон: Sage Publications, 2023. – 384 с.

8 Кингснорт С. Стратегия цифрового маркетинга: комплексный подход к онлайн-продвижению. 2-е изд. – Лондон: Kogan Page, 2023. – 384 с.

9 Халлиган Б., Шах Д., Скотт Д. М. Входящий маркетинг: как быть найденным с помощью Google, соцсетей и блогов. 3-е изд. – Нью-Йорк: Wiley, 2022. – 256 с.

10 Штельцнер М. А. Отчет по индустрии маркетинга в социальных сетях: как маркетологи используют соцсети для развития бизнеса. – Сан-Диего: Social Media Examiner, 2022. – 72 с.

GREEN MARKETING AS THE MAIN STRATEGIC IDEA OF THE AGRICULTURAL FERTILIZER COMPANY

UALIEVA T. B.

Student, Toraighyrov University, Pavlodar

DAVIDENKO L. M.

PhD, Associate Professor, Department of Economics,

Toraighyrov University, Pavlodar

Modern challenges related to environmental sustainability and environmental degradation require agricultural businesses to implement new strategies that promote not only economic efficiency, but also minimize the negative impact on nature. In this regard, green marketing

becomes a key direction in the strategy of companies producing agricultural fertilizers.

According to D. V. Esaulenko, green marketing is not just a way to promote products, but a systematic strategic idea covering all stages of the product life cycle - from development to utilization. The basis of this concept is sustainable production, the use of environmentally friendly components and open communication with consumers on environmental issues [1].

Key elements of green marketing strategy in the agricultural sector:

- certification of products according to environmental standards;
- education of farmers and consumers on sustainable agriculture;
- promotion of goods through “green” channels with a focus on environmental friendliness of products;
- use of nature-saving technologies in fertilizer production;
- introduction of circular economy (recycling of waste and packaging) [2].

The example of the analysis of the company’s activities given in Esaulenko’s article shows that the integration of green technologies allows not only to improve the brand image, but also to increase competitiveness in domestic and international markets. The author emphasizes that it is the transition from traditional marketing to an environmentally oriented model that contributes to the growth of consumer loyalty and expansion of the target audience.

To effectively implement the strategy of green marketing in the agricultural sector, it is necessary to integrate a whole set of management and production decisions. It is important to take into account both internal processes of the company and external expectations of stakeholders - farmers, partners, end consumers and the state. Aspects that are included in the green marketing of the company are presented in Table 1.

Table 1 – Elements of green marketing strategy in a fertilizer company

Strategy element	Description
Green production	Use of raw materials and technologies that minimize harm to the environment
Eco-certification	Obtaining official certificates confirming the safety of products
C o n s u m e r communication	Informing customers about the benefits and environmental friendliness of fertilizers
Responsible packaging	Use of recyclable and biodegradable materials

Educational campaigns	Raising awareness of sustainable farming among farmers
Strategic branding	Promoting the company's image as environmentally responsible

In today's environmentally stringent conditions of international organizations and consumers, fertilizer producers are forced to reconsider their business models. Increasingly, environmental responsibility is coming to the forefront as a factor influencing the sustainability and attractiveness of a brand. Green marketing becomes not just a fashion trend, but an effective tool for increasing confidence in the manufacturer, expanding the sales market and minimizing the negative impact on the environment [3].

Each of these elements not only contributes to a positive corporate image, but also has a direct impact on the sustainability of the business in the long term. For example, green production helps to reduce risks associated with environmental control, and the use of recyclable packaging promotes responsible consumption.

Strategic branding and information transparency play a special role. Consumers are increasingly choosing manufacturers that demonstrate transparency and environmental awareness. This is why it is important for fertilizer companies to invest not only in technology, but also in marketing communications about their green initiatives.

In addition, green marketing allows a company to carve out a niche in export markets, where environmental requirements are higher than in domestic markets. Having international environmental certificates opens access to European and Asian markets, increasing the competitiveness of products.

It should also be taken into account that green marketing requires appropriate infrastructure and state support. Development of standards, support of certification centers, stimulation of environmentally oriented companies through tax incentives and subsidies - all these are necessary conditions for a large-scale transition to a sustainable development model. In this regard, interaction between the state, business and educational institutions becomes important. Only in this case it is possible to form a sustainable ecosystem, in which green marketing will not be an exception, but the norm [4].

Digitalization of green marketing is becoming one of the important directions. With the development of digital technologies, companies can more effectively promote their environmental initiatives through social

networks, marketplaces and online platforms. This allows not only to reduce the costs of traditional advertising campaigns, but also to engage a young audience, especially sensitive to environmental issues. The use of Big Data and analytics tools also helps companies track consumer behavior and adjust strategies in real time.

Among the problems hindering the widespread implementation of green marketing in the agrarian sphere are:

- high cost of environmentally friendly production;
- low level of consumer awareness;
- lack of specialists with competencies in the field of sustainable marketing;
- insufficient motivation of small and medium-sized businesses;
- weak institutional support and limited funding [5, 6].

However, these barriers can be overcome through coordinated efforts between the private sector, government agencies and international organizations. One example of successful implementation of green marketing is the European Union's initiative to support green producers with quotas, subsidies and access to export promotion programs. Similar models could be adapted in CIS countries, including Kazakhstan.

It is also worth noting the influence of international trends on the development of green marketing in the agro-industry. Initiatives such as the Paris Climate Agreement, ESG ratings of companies and sustainable finance encourage enterprises to implement green technologies and report on their environmental impact. This is changing not only business approaches, but also the mindset of manufacturers themselves.

It is important to note that green marketing can be both a tool for real environmental improvement and a way of so-called "greenwashing" - when a company imitates environmental responsibility for the sake of reputation. This practice is a serious threat to consumer confidence in environmental initiatives and reduces the effectiveness of green marketing in general. Therefore, transparency, confirmed by real actions and independent verification, should become a priority for companies seeking to honest positioning in the market [7].

In this regard, ecocertification plays an important role. Having international certificates (e. g. ISO 14001, EMAS, Ecocert) confirms a company's commitment to environmental standards and becomes a competitive advantage. These documents open up new export opportunities and enable cooperation with international partners for whom environmental parameters play an important role in the selection of suppliers.

In agriculture, green marketing can be implemented not only in fertilizer production, but also in packaging, logistics, processing, and support for local eco-initiatives. For example, companies can use biodegradable or reusable packaging, invest in the development of organic farming, and implement container return and recycling systems. They can also support soil remediation programs, participate in reforestation and environmental education for farmers.

An example of successful green marketing in the agricultural sector is Yara International, an international company specializing in the production of fertilizers. It actively implements the principles of sustainable production, uses clean technologies, reduces carbon emissions and informs its customers about how to use its products in a sustainable way. As a result, the brand is perceived as a leader in sustainable agriculture.

Kazakhstan also has prerequisites for the development of green marketing in the agricultural sector. Most of the territory of the country has natural potential for organic farming. However, the realization of this potential requires coordination of efforts between government agencies, producers and the scientific community. The development of a national program of “green transition” and the introduction of subsidy mechanisms for environmentally responsible business can be an important step in this direction.

It is also worth emphasizing the importance of education in the field of green marketing. Today, many producers do not have the necessary knowledge and tools to implement sustainable strategies. There is a need to train specialists capable of developing and implementing eco-marketing approaches in companies in the agricultural sector. Universities, colleges and competence centers should be actively involved in the formation of competencies in this area by creating educational programs, courses and trainings.

Additional benefits of implementing green marketing include:

- strengthening customer loyalty, especially among youth and urban population;
- reduction of operating costs due to resource and energy efficiency;
- opportunity to participate in international environmental initiatives and grants;
- forming a positive image and improving the reputation of the company.

On the other hand, with insufficient preparation and lack of a clear strategy, green marketing can lead to blurred positioning and fail to

meet the expectations of consumers. Therefore, it is important to strike a balance between the environmental mission and business objectives, building a realistic roadmap for the transition to sustainability.

Fertilizers have a significant impact on the natural environment (especially the land fund). However, the nature of this impact is significantly regulated and adjusted by government support. As a rule, subsidies stimulate farmers to increase demand for fertilizers. As a consequence, the burden on the environment may increase, which entails the need to determine the environmental effect of agricultural subsidies. In addition to the solution of industrial and production problems, sustainable development of agriculture presupposes the observance of ecological aspects, the neglect of which entails the destruction of the country's soil-resource potential. The diagram below includes key steps: green production, eco-certification of products, introduction of sustainable packaging, environmental education of consumers, use of green communications and building an eco-brand. These elements are interrelated and are aimed at achieving the company's strategic sustainability goals. The model of implementation of green marketing in agribusiness is presented in Figure 1.

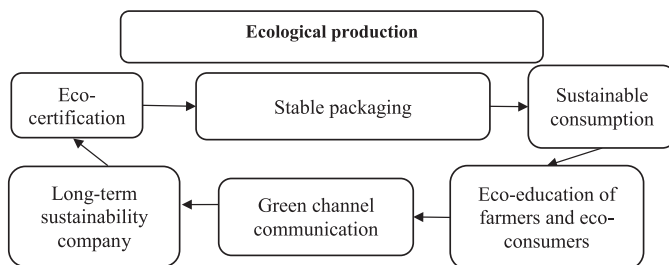


Figure 1 – Scheme of implementation of green marketing in the fertilizer production company

The problem of preservation, reproduction and rational use of land fertility in Kazakhstan is of state importance and requires a comprehensive solution. This is possible on the basis of the indicative approach, which provides incentives for agricultural producers to use more mineral fertilizers in agricultural production, as well as provides for the expansion of the range of mineral fertilizers produced in the republic.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of

technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»).

REFERENCES

1 Esaulenko D. V. Green marketing as the main strategic idea of the agricultural fertilizer company // Education. Campaign. Production: Proceedings of the XV International Youth Forum, Belgorod, October 23-24, 2023. – Belgorod: Belgorod State Technological University. V. G. Shukhova, 2023. – P. 891-896. – EDN: KLXEQH.

2 Kotler F., Keller K. L. Marketing Management. 15th ed. – M.: Williams, 2016. – 816 p.

3 Chernyak L. Green marketing: ecological innovation and competitiveness // Marketing in Russia and abroad. – 2020. – No. 6. – P. 34-43.

4 Asadullina D. M., Kuramshina N. G. Ecological certification as a measure for environmental protection // Vestnik nauki. – 2023. – No. 1 (58) [Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-sertifikatsiya-kak-mera-po-obespecheniyu-ohrany-okruzhayushey-sredy> [date of reference: 28.04.2025].

5 Yara International. Sustainability Strategy [Electronic resource]. – URL: <https://www.yara.com/sustainability/> [date of reference: 28.04.2025].

6 ISO 14001 – Environmental Management. International Organization for Standardization [Electronic resource]. – URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> [date of reference: 28.04.2025].

7 Khachatryan S. V. Digitization in green marketing: trend and perspective // Economy and management. – 2022. – No. 4(64). – P. 22-28.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БРЕНДИНГ ОТРАСЛЕЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

ФООС М. А., ШАИСМАИЛОВ Д. А.
студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар
ШЕРИМОВА Н. М.

PhD, ст. преподаватель кафедры «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

В настоящее время, в свете концепции устойчивого эколого-экономического развития, приобретают особую важность

«экологические товары» а, следовательно, и экологический брендинг в том числе и в автомобильной отрасли. Поэтому представляет собой большой интерес выяснение сущности, особенностей эко-брендинга как инструмента экологического маркетинга на примере автомобильной отрасли.

Экологический брендинг – это комплексный процесс развития экологического бренда и поддержание добровольной связи потребителей с помощью стабильного и надежного набора отличий товара, предлагающих высокое качество и удовлетворение с привлечением внимания на заинтересованность производителей и закрепляющую социальную ответственность за предотвращения негативных воздействий на окружающую среду. А так же позиционирования экологических свойств товара на сознание потребителей. На сегодняшний день экотовары – это уже модный бренд. В последнее время набирает популярность такое понятие, как «экологический автомобиль». Экологический автомобиль – не значит, полностью чистый и гармоничный с природой. Транспортным средством с приставкой «эко» может стать любой автомобиль, который стремится быть чище, экономичнее и эффективнее хотя бы в своем сегменте. Электромобили и гибриды можно назвать «чистыми», только если энергия для них будет вырабатываться альтернативными способами. Такими источниками уже сегодня могут стать солнечные фотогальванические элементы, ветрогенераторы, геотермальные электростанции, станции, работающие на энергии приливов, и многие другие. Например, в качестве топлива можно использовать даже воздух. Пневмодвигатели, превращающие энергию сжатого под высоким давлением воздуха в механическую работу, появились еще в 19 веке. Тогда они сильно уступали своим бензиновым и электрическим собратьям. Факторы (топливо, материал автомобиля, оборудование, культура населения, образование, инновации, инвестиции, автономность) имеют наиболее важное значение в формировании эко-бренда. И оказывают особое влияние не только на мнение потребителей при выборе экологического автомобиля, но и на саму окружающую среду [1].

В рамках разработки программы продвижения эко-бренда необходимо: повысить интерес к экологическому брендингу; увеличить осведомленность водителей к выпускаемому экологическому бренду; улучшить экологическую культуру населения. Для того чтобы повысить уровень осведомленности

водителей и интерес к экологическому брендингу, необходимо организовать тематические мероприятия клиентам центра обслуживания, разработать эко-символику уже существующего бренда, а также символические подарки для участников. Повышать эко-культуру с помощью телевизионной рекламы, и баннеров, расположенных на основных магистралях города, на них необходимо разместить советы по экологическому стилю вождения.

В XXI веке люди все больше внимание уделяют своему здоровью, экологии производства товаров и окружающей среды.

Поэтому, эко-брендинг – вторая волна в эволюции общества потребления. И в этом случае, переплачивая за бренд, человек приобретает, пользу (или, как минимум, отсутствие вреда) для здоровья и экологически чистую окружающую среду. Ощущение правильного образа жизни – это, конечно, самый главный бонус, за который платят.

Эко-брендинг как инструмент экологического маркетинга набирает популярность в современном мире. Благодаря этому течению люди начинают размышлять о защите естественной среды, а предприятия – о нанесённом природе ущербе и экологичности продукта. Экобрендинг помогает сориентировать современный имидж компании на экологическую составляющую, а также учитывать общественные инициативы в части сохранения благополучия экологического пространства, общественного и индивидуального здоровья [2].

Сегодня репутация бизнеса зависит не только от качества продукции или уровня сервиса. Всё больше внимания уделяется тому, как именно работает предприятие: насколько оно экологично, как обращается с отходами, сокращает выбросы, использует возобновляемые источники энергии. Для Казахстана, обладающего богатыми природными ресурсами и одновременно стремящегося интегрироваться в мировую экономику, экологический брендинг может стать конкурентным преимуществом. Преимущества экологического брендинга представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества экологического брендинга

Преимущество	Краткое описание
Улучшение имиджа	Компании, внедряющие «зелёные» практики, воспринимаются как современные, ответственные и дальновидные

Выход на новые рынки	Страны Евросоюза, например, всё жёстче регулируют экологические параметры продукции. Сертифицированные и устойчивые товары получают больше шансов быть экспортированными
Повышение доверия внутри страны	Казахстанское население также становится более экологически сознательным. Эко-бренд становится фактором лояльности потребителей
Инвестиционная привлекательность	Международные фонды всё чаще поддерживают устойчивые проекты, особенно в странах с растущими рынками

Один из наиболее перспективных секторов для экологического брендинга в Казахстане – это сельское хозяйство. Казахстан обладает огромными территориями с низким уровнем промышленной нагрузки, что позволяет развивать экологически чистое производство.

Например, в Северо-Казахстанской области развивается производство органического зерна. Компания «EcoGrainKazakhstan» реализует проекты по выращиванию пшеницы без применения пестицидов и минеральных удобрений. Продукция экспортируется в Европу и отмечена международными эко-сертификатами, включая EU Organic и NOP (США). Это не только приносит прибыль, но и формирует образ Казахстана как производителя безопасных и качественных продуктов питания.

Горнодобывающая промышленность – традиционно одна из самых «грязных» отраслей – также может изменить свою репутацию. Примером служит «KAZ Minerals», которая инвестирует в современные очистные сооружения, внедряет мониторинг загрязнений и системы рециркуляции воды. Если такие шаги дополняются экологической сертификацией и прозрачной отчётностью, это становится мощным элементом экологического бренда [3].

Туризм – ещё одна область, где экологический брендинг способен принести реальный эффект. Экотуризм в таких регионах, как Алтай, Чарынский каньон или озеро Балхаш, может позиционироваться как уникальный опыт, не нарушающий природу. Важно, чтобы развитие инфраструктуры здесь шло в тесной связи с принципами устойчивости – солнечные электростанции, сортировка отходов, запрет на одноразовый пластик и пр.

С точки зрения маркетинга, экологический брендинг требует комплексного подхода. Это не только яркие упаковки и красивый дизайн, но и прозрачность бизнес-процессов.

Потенциальные потребители становятся всё более осведомленными и требовательными, и они хотят знать, как именно компания заботится об окружающей среде. В таблице 2 представлены ключевые принципы эффективного экологического брендинга:

Таблица 2 – Ключевые принципы эффективного экологического брендинга

Принципы	Описание
Четкость и прозрачность	На сегодняшний день потребители ожидают от компаний прозрачности в их действиях. Это означает, что информация о том, как производится продукт, какие материалы используются и какие меры принимаются для снижения воздействия на окружающую среду, должна быть легко доступна. Например, информация о процессе производства, где можно увидеть, как отвечают на вызовы экологии, может стать весомым аргументом в выбор потребителя.
Подтверждение экологических инициатив	Сертификации и экологические награды могут значительно повысить уровень доверия к бренду. Например, наличие сертификатов ISO 14001 (Система экологического менеджмента) или сертификатов, подтверждающих использование переработанных материалов, могут стать козырями в конкурентной борьбе. Такие подтверждения служат доказательством, что бренд действительно заботится об экологии, а не просто использует «зеленый» маркетинг как инструмент привлечения клиентов.
Инновации и технологии	Современные технологии и инновационные решения могут здорово помочь в плане экологической устойчивости. Использование альтернативных источников энергии, внедрение переработки отходов в производственный процесс или даже разработка новых, более экологичных материалов могут стать сильными сигналами для потребителей. Бренды, которые идут в ногу с технологическими трендами и адаптируют свое производство под новые экологические стандарты, всегда будут цениться на рынке.
Образование и вовлечение потребителей	Многие бренды ошибочно полагают, что их задача заканчивается экспортом товара. На самом деле, важно также обучать своих потребителей и вовлекать их в экологические инициативы.

Продолжение таблицы

Социальная ответственность	Экологический брендинг тесно связан с социальной ответственностью бизнеса. Необходимо помнить, что экологическая устойчивость включает не только заботу об окружающей среде, но и об обществах, в которых бизнес функционирует. Бренды должны активно участвовать в социальных инициативах, поддерживать местные сообщества и участвовать в экологических проектах. Это не только улучшает имидж компании, но и вносит реальный вклад в жизнь общества.
----------------------------	---

Важно помнить, что экология – это не только про природу, но и про людей, для которых вы создаете свои продукты. Внедряя принципы экологического брендинга, компании не просто помогают планете, но и строят крепкие отношения со своими клиентами, что, в свою очередь, способствует долгосрочному успеху бизнеса.

В заключение, можно сказать, что экологический брендинг – это не просто тенденция, а стратегическое направление, способное повысить устойчивость и конкурентоспособность национальной экономики Казахстана. В условиях климатических изменений и растущих запросов общества на «зелёные» решения, именно такие подходы становятся нормой нового экономического мышления. От сельского хозяйства до высоких технологий – каждая отрасль может внести вклад в формирование образа Казахстана как страны будущего: экологичной, ответственной и современной. Успех экологического брендинга зависит от многих факторов – от честности и открытости бизнеса до инновационных подходов и активного участия в жизни сообщества. Это путь к созданию устойчивого и социально ответственного бизнеса, способного адаптироваться к вызовам времени и менять мир к лучшему.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Азаренков Г. Ф. Андрюхина Е. В. Теоретические основы раскрытия сущности бренда// БИЗНЕСИНФОРМ – 2009. – №12(2) – С. 110 – 112.

2 Экологически ответственный маркетинг: как бренды интегрируют устойчивость в свои стратегии [Электронный ресурс]. – URL: <https://stik.pro/blog/ekologichieski-otvietstviennyi-markieting/> [дата обращения 20.09.2024].

3 Бильдеббаева А. Б. Особенности конкурентных стратегий предприятий в Республике Казахстан // ҚазЭУхабаршысы – «Вестник КазЭУ. – 2017.

Секция 3

**Ресурстар, биоәртүрлілік және тұрақты пайдалану
Ресурсы, биоразнообразие и устойчивое использование**

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА

АКИЛЬЖАНОВА Б. Б.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,

Торайгыров университет, г. Павлодар

Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса (далее АПК) являются приоритетными направлениями воспроизводства ресурсной базы государства. Сельское хозяйство Казахстана обладает потенциалом значительного роста благодаря обширным земельным ресурсам и признанному в мире качеству сельскохозяйственных продуктов [1].

Ученые в области устойчивости АПК видят реализацию потенциала сектора посредством перехода к устойчивому сельскому хозяйству, который сможет вернуть земле плодородие, создать новые возможности для трудоустройства и обеспечить более выраженную независимость от импорта продуктов питания [2]. Согласно статистике свыше 25 % трудовых ресурсов Казахстана заняты в сельскохозяйственном секторе, при этом более двух третей национального потребления воды приходится на сельское хозяйство. В 2024 году доля сельского хозяйства в ВВП страны составила только 3,9 % (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика структуры ВВП Республики Казахстан, в процентах к ВВП [3]. %

Сектор экономики	2022	2023	2024
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	5,2	3,2	3,9
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	14,5	13,0	11,9
Обрабатывающая промышленность	13,4	12,2	12,0
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	1,4	1,4	1,5
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,2	0,2	0,2

Важно отметить, что сельское хозяйство ввиду своей значимости в плане трудоустройства, особенно в сельской местности, влияния на водный баланс Казахстана, роли в обеспечении продовольственной безопасности является приоритетным сектором общенационального значения. В последние годы сельскохозяйственный сектор Казахстана столкнулся с рядом серьезных проблем. Ограниченный доступ к источникам финансирования – одна из наиболее ощутимых проблем. Согласно оценкам Европейского Банка реконструкции и развития и Всемирного Банка, в Казахстане 56 % фирм, включая сельскохозяйственные предприятия, констатируют ограниченный доступ к источникам финансирования для их развития. Более 80 % сельскохозяйственного оборудования устарело, а привлечение инвестиций в современное оборудование представляется затруднительным в свете отсутствия решений для более долгосрочного финансирования и текущей большой доли безнадежных долгов.

Ограниченный доступ к источникам финансирования также снижает возможность использования удобрений и высококачественных семян. Фермеры Казахстана используют порядка десяти килограммов удобрения на гектар (в сравнении с 45 кг / га в России и 145 кг / га в США), при этом отмечается недостаточная эффективность использования этих ресурсов [4].

Эффективность использования водных ресурсов в сельском хозяйстве низкая, в первую очередь, из-за использования устаревших методов орошения и неэффективных практик ведения сельского хозяйства. Некоторые водные бассейны в Казахстане ощущают значительный дефицит водных ресурсов, при этом большая часть пахотных земель Казахстана подвержена засухе.

В течение следующих двух десятилетий ожидается значительное повышение дефицита водных ресурсов, что приведет к разорению хозяйств, применяющих неэффективные методы водопотребления.

Опустынивание, определяемое как деградация почвы, ведущая к формированию условий, характерных для пустыни, представляет собой серьезный повод для беспокойства. Согласно Инициативе стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (CASICM), вплоть до 66 % общей площади земель Казахстана подвержены опустыниванию. В связи с этим неблагоприятные климатические условия и проблемы, описанные выше, обуславливают относительно низкую производительность труда и малый выход продукции. Урожайность пшеницы варьируется в пределах 0,7 – 1,6 тонн / га в год или в среднем 1,1 тонн / га в год в Казахстане, что ниже, чем в преобладающем большинстве других стран. Резко континентальный климат Казахстана, особенно его северных областей, характеризуется недостаточным выпадением осадков, что в определенной степени ограничивает достижение высокой урожайности, а также по причине применения неэффективных способов возделывания и неблагоприятных земельных и инфраструктурных условий.

Для преодоления технологических и экологических проблем в стране разработана Концепция развития агропромышленного комплекса, включающая меры по каждому из направлений отраслей АПК. В ближайшей перспективе в Казахстане планируется активизировать диверсификацию посевных площадей, что позволит увеличить объемы производства высокорентабельных растений, таких как масличные культуры, в дальнейшем выйти на выпуск высокотехнологичной экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Одновременно с этим прогнозируется внедрение водосберегающих технологий, оптимальное внесение удобрений и эксплуатация современной сельскохозяйственной техники. Для каждого региона определены индикативы с учетом имеющихся резервов роста и потенциала развития [5].

В ближайшей перспективе компании АПК должны выйти на увеличение энергоэффективности и более разумное использование природных ресурсов, цифровизацию системы управления технологическими процессами на уровне агропромышленных холдингов [6, 7]. Практика показывает, что для реализации этих мероприятий активно используются критерии ESG, которые будут способствовать трансформации системы управления

инвестициями в обрабатывающей промышленности и усилению контроля со стороны регуляторов [8, 9]. Предприятия, которые успешно реализуют инновационный процесс, получают не только конкурентные преимущества, но и укрепят позиции на рынке агропромышленной продукции, уменьшат риски и увеличат долгосрочную стоимость своего бизнеса.

Специалисты отмечают, что важно обеспечивать не только внутренний рынок высококачественной продукцией, но и увеличивать поставки, искать новые рынки сбыта за пределами нашей страны. Для этого важно выпускать конкурентноспособную продукцию, необходимо следовать общемировым требованиям и тенденциям, что проявляется в снижении общих выбросов парниковых газов в окружающую среду и внедрении механизмов возделывания с активным поглощением углерода почвой. Таким образом, повестка устойчивости АПК через ESG становится неотъемлемой частью стратегии развития современных компаний в сфере АПК.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Development of agriculture in Kazakhstan [Электронный ресурс]. – URL: https://eri.kz/en/Novosti_instituta/id=3128/arch=2025_3 [дата обращения 10.04.2025].

2 Абдулрагимов И. А., Сурай Н. М., Логинов В. А., Майоров А. А. Стабильность работы молокоперерабатывающих предприятий // Вопросы экономики и права. – 2018. – №5 (119). – С. 92-98.

3 ВВП по отраслям экономики. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/314138/> [дата обращения 10.04.2025].

4 Казахстан недостаточно эффективно использует удобрения для обеспечения продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://energyprom.kz/articles-ru/industries-ru/kazakhstan-nedostatochno-effektivno-ispolzuet-udobreniya-dlya->

obespecheniya-prodovolstvennoj-bezopasnosti/ [дата обращения 10.04.2025].

5 Об утверждении Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2030 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 960 [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960> [дата обращения 10.04.2025].

6 Цифровое животноводство хозяйстве [Электронный ресурс]. – URL: <https://svetich.info/publikacii/zoovetsnab/cifrovoe-zhivotnovodstvo.html> [дата обращения 10.04.2025].

7 Кадыкова А. Д. Анализ ESG практик организаций АПК // Материалы II национальной научной конференции «Современные направления статистических исследований», Москва, 26 декабря 2023 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет, 2024. – С. 92-97.

8 Бледнова Е. М., Романов А. Д. ESG трансформация в АПК, как фактор развития экономики // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 73-летию Курского ГАУ, Курск, 15 мая 2024 года. – Курск: Курский государственный аграрный университет имени И. И. Иванова, 2024. – С. 251-256.

9 Саилов Б. Б., Суглобов А. Е. Развитие институтов устойчивого развития на предприятиях АПК на основе ESG-концепции (на примере Республики Татарстан) // Russian Journal of Management. – 2024. – Т. 12. – № 1. – С. 75-88. – <https://doi.org/10.29039/2409-6024-2024-12-1-75-88>.

TRANSITION COUNTRIES ON THE PATH TO CARBON NEUTRALITY: OBSTACLES AND OPPORTUNITIES

BAIGULOV D. V.

student, Toraigrov University, Pavlodar

KORCHEVSKIY A. S.

student, Toraigrov University, Pavlodar

KARIMBERGENOVA M. K

PhD, Associate Professor, Department of Economics,
Toraigrov University, Pavlodar

Combating climate change is a key global priority. The transition to carbon neutrality for countries in transition is a balance between

economic growth, modernization and climate commitments, bringing both challenges and opportunities for sustainable development and competitiveness. As part of these initiatives, European Union countries plan to phase out internal combustion engine vehicles completely by 2035. The European Parliament has approved a ban on the sale of new CO₂-emitting vehicles from 2035 to ensure a carbon-neutral transportation sector by 2050. Maritime and river transport reforms: from January 1, 2024, emissions from maritime transport are officially included in the EU ETS. This means that shipping companies are obliged to purchase and surrender greenhouse gas emission allowances, which incentivizes the reduction of their carbon footprint. In the field of RES - the European Commission has proposed to increase the share of renewable energy sources in the total EU energy mix to at least 40 % by 2030 [1,2]. In addition, the implementation of a number of additional environmental measures is envisaged. All these steps are aimed at achieving carbon neutrality of the EU by the middle of the XXI century.

Countries with economies in transition are in an important position: while retaining the high-emission industries inherited from their previous economies, they also have the potential to transition to modern low-carbon technologies. Their active participation is key to achieving the goals of the Paris Agreement.

Countries with economies in transition are taking various steps to achieve climate goals and sustainable development. Kazakhstan aims to achieve carbon neutrality by 2060, with a plan to reduce emissions by 15 % by 2030 by developing renewable energy sources and improving energy efficiency [3]. Russia aims to achieve carbon neutrality by 2060, with a focus on decarbonizing the energy sector, implementing carbon credits, and developing green technologies, including reducing emissions from the coal and oil and gas industries [4]. Belarus plans to achieve carbon neutrality by 2050, with a focus on developing renewable energy sources, improving energy efficiency and reducing greenhouse gas emissions, as well as increasing the share of RES to 10 % of the energy balance by 2030 [5].

Countries with economies in transition have both unique challenges and significant opportunities to achieve carbon neutrality. It is important that these countries utilize international initiatives, technological innovation and environmental transformation as drivers of sustainable development and transition to a clean economy. The topic of carbon neutrality for transition economies includes both significant barriers and significant opportunities (Table 1). Countries with economies

in transition face a number of barriers to carbon neutrality, such as dependence on hydrocarbon industries, lack of investment and social and economic impacts on the population. However, they also have significant potential to adopt innovative technologies and develop a green economy, which offers them new opportunities for sustainable growth. Overcoming these obstacles and seizing opportunities will help these countries not only achieve carbon neutrality, but also create more sustainable and high-tech economies. Transition countries often face a number of unique challenges, but also have the potential to actively pursue innovation and environmental technologies [6].

Table 1 – Obstacles and opportunities on the path to carbon neutrality

Obstacles	Opportunities
1 Dependence on hydrocarbon industries. Many transition economies, such as Russia, Kazakhstan and others, are dependent on the coal, oil and gas industries. This makes it difficult to transition to cleaner energy sources, as carbon-based industries often play a key role in the economy.	1 Potential for deployment of low-carbon technologies. Countries with economies in transition can seize opportunities to adopt innovative and more efficient technologies that will contribute to significant reductions in carbon emissions. This could involve the development of solar and wind installations and a shift to more environmentally friendly transportation systems.
2 Lack of sufficient investment in green technologies. Lack of financing for renewable energy development (solar, wind, etc.) and infrastructure modernization is a major obstacle to achieving carbon neutrality. Many countries in transition economies face a lack of private and public investment.	2 International climate agreements and support. Active participation in global climate initiatives, such as the Paris Agreement, provides these countries with the opportunity to obtain financing and technology to transition to a carbon-neutral economy. Countries with economies in transition can also participate in carbon markets and receive financial support through emission reductions.

3 Economic and social instability. Transition to a carbon-neutral economy requires significant structural changes. In transition economies, such changes can cause social and economic disruption as old industries must be replaced by new ones, with the potential for job losses and economic decline.	3 Diversifying the economy and reducing dependence on hydrocarbons. Moving towards carbon neutrality helps transition economies to reduce their dependence on hydrocarbon resources, which can contribute to a more diversified and sustainable economy.
4 Technical backwardness and lack of qualified personnel. In transition countries, there is often a shortage of modern technologies and specialists capable of developing and implementing innovations in the energy and environmental sectors.	4 Developing a green economy. The creation of new jobs and the development of green technologies offer new economic prospects. This may include the development of renewable energy, eco-transportation, waste treatment and other environmentally sustainable industries.

For transition economies seeking to achieve carbon neutrality, there are several key recommendations and steps that will help effectively overcome barriers and capitalize on opportunities to achieve this goal [7]:

- attracting investment in green technologies. It is important to attract both domestic and foreign investment in renewable energy and clean technologies. Countries with economies in transition should create conditions for private and international investors to grow, and participate in international climate initiatives to obtain financing;

- transition to renewable energy. Investing in solar, wind and other renewable energy sources will help to significantly reduce carbon dioxide emissions. It will also increase the country's energy independence and help create new jobs in the green sectors of the economy;

- modernization and decarbonization of industry. Modernizing old industrial plants and introducing carbon-neutral technologies into production processes is a key challenge for transition economies. It is important to develop and implement technologies that will reduce carbon footprints and promote more efficient use of resources.

- training and staff development. A skilled workforce is essential for the successful implementation of carbon neutrality. Countries with economies in transition should invest in educational programs and the creation of new professions related to the green economy and sustainable technologies.

- integration of changes at the level of local and regional authorities. Effective management of carbon neutrality requires the involvement of local and regional authorities. Developing sustainable transportation, green neighborhoods and improving the energy efficiency of buildings and infrastructure in cities should be an important part of the strategy.

- introduction of carbon taxation and carbon trading mechanisms. Countries should establish and develop carbon taxation and carbon trading mechanisms. These tools will help incentivize carbon emission reductions in key sectors and attract additional funds for the implementation of climate projects.

- support for local and innovative environmental start-ups. Countries should encourage the development of local green technology startups by creating tax incentives and government subsidies to implement innovative solutions that reduce carbon emissions;

- active participation in international climate agreements. Participation in global climate initiatives, such as the Paris Agreement, will give transition countries access to international sources of finance and technology, and strengthen their position on the international stage;

- monitoring and reporting. To effectively track progress towards carbon neutrality, it is important to implement monitoring, reporting and verification systems. Countries should regularly assess and publish information on their achievements in reducing emissions, as well as the challenges they face on the path to carbon neutrality.

Achieving carbon neutrality for transition economies requires a comprehensive approach, including both the introduction of new technologies and socio-economic measures. Overcoming obstacles, such as dependence on hydrocarbon industries and lack of investment, is possible through strategic planning, creating conditions for innovative solutions and strengthening international cooperation. This will help countries not only achieve carbon neutrality, but also create sustainable and high-tech economies for future generations.

Acknowledgements. This study was financially supported by the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (grant No. AP19676924 “Development of technology and promotion of environmental branding of the industrial complex of the region”).

REFERENCES

1 Energy Transitions Commission. Phasing Down Fossil Fuels in the EU. July 2020. URL: <https://www.energy-transitions.org/wp-content/>

uploads/2020/07/Phasing-down-fossil-fuels-in-the-EU_vf.pdf (дата обращения: 28.04.2025).

2 Energy Transitions Commission. Energy Transitions Commission (ETC) calls for a rapid phase-down of fossil fuel demand and supply. – PR Newswire, 2023. – Режим доступа: <https://www.prnewswire.com/news-releases/energy-transitions-commission-etc-calls-for-a-rapid-phase-down-of-fossil-fuel-demand-and-supply-301989835.html> (дата обращения: 28.04.2025).

3 Carbon Neutrality Strategy of the Republic of Kazakhstan. Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan. – Ministry of Energy, 2024. – Режим доступа: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Carbon_Neutrlaity_Strategy_Kazakhstan_Eng_Oct2024.pdf (дата обращения: 28.04.2025).

4 Стратегия низкоуглеродного развития России. – RBC, 2020. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/04/11/2020/5fa5f5369a79472fa8fefbda> (дата обращения: 28.04.2025).

5 Национальный план по борьбе с изменением климата Республики Беларусь. Министерство энергетики и экологии Республики Беларусь. – Министерство энергетики и экологии Республики Беларусь, 2021. – Режим доступа: <https://www.meei.gov.by/> (дата обращения: 28.04.2025).

6 Markard, J., & Rosenbloom, D. (2023). Phases of the net-zero energy transition and strategies to achieve it. Environmental Research Letters. Available at: <https://arxiv.org/abs/2311.09472> (дата обращения: 28.04.2025).

7 OECD. (2023). Public finance resilience in the transition towards carbon neutrality. Available at: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/06/public-finance-resilience-in-the-transition-towards-carbon-neutrality_55f6fb35/7f3275e0-en.pdf (дата обращения: 28.04.2025).

УСТОЙЧИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

ДАВИДЕНКО Л. М.

PhD, к.э.н., ассоц. профессор (доцент), кафедра «Экономика»,
Торайгыров университет, г. Павлодар

МИЛЛЕР А. Е.

д.э.н., профессор, старший научный сотрудник, Омский научный центр,
Сибирское отделение РАН, Омский государственный университет
имени Ф. М. Достоевского, г. Омск

МИЛЛЕР М. А.

д.э.н., профессор, заместитель директора по научной работе,
Омский научный центр, Сибирское отделение РАН, г. Омск

КАРПОВ В. В.

д.э.н., профессор, директор,
Омский научный центр, Сибирское отделение РАН, г. Омск

Устойчивое развитие экономики промышленности региона базируется на подходах комплексного развития человеческих, материально-сырьевых, финансово-экономических ресурсов [1]. Эффективность сочетания технологий управления определяется факторным взаимодействием, условно представленным на рисунке 1.

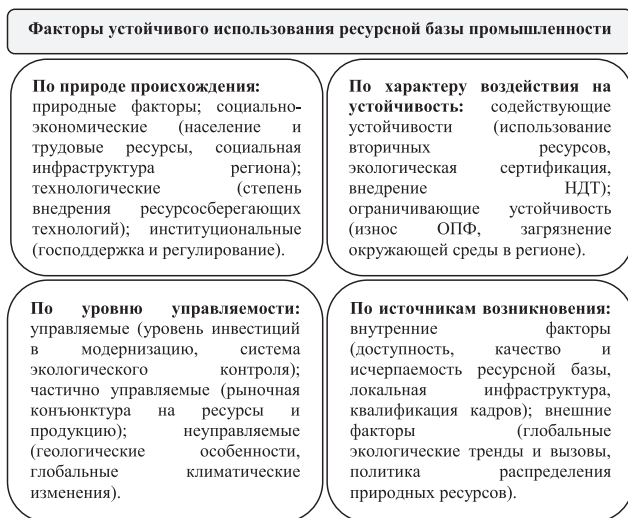


Рисунок 1 – Классификация факторов устойчивого использования ресурсной базы промышленного комплекса региона

Ученые сходятся во мнении, что Казахстан имеет полноценную ресурсную базу сырья и природных ископаемых, в связи с чем, устойчивое развитие бизнеса должно преследовать гармонию между экономикой, экологией, социальной жизнью на уровне региона [1]. Равно, как и любой социально-экономической системе, экономике промышленного комплекса региона свойственно стремление к ESG-трансформации [2]. Соблюдение принципов ESG способствует реализации концепции устойчивого развития и обеспечивает стабильность региона и страны в долгосрочной перспективе (рисунок 2).

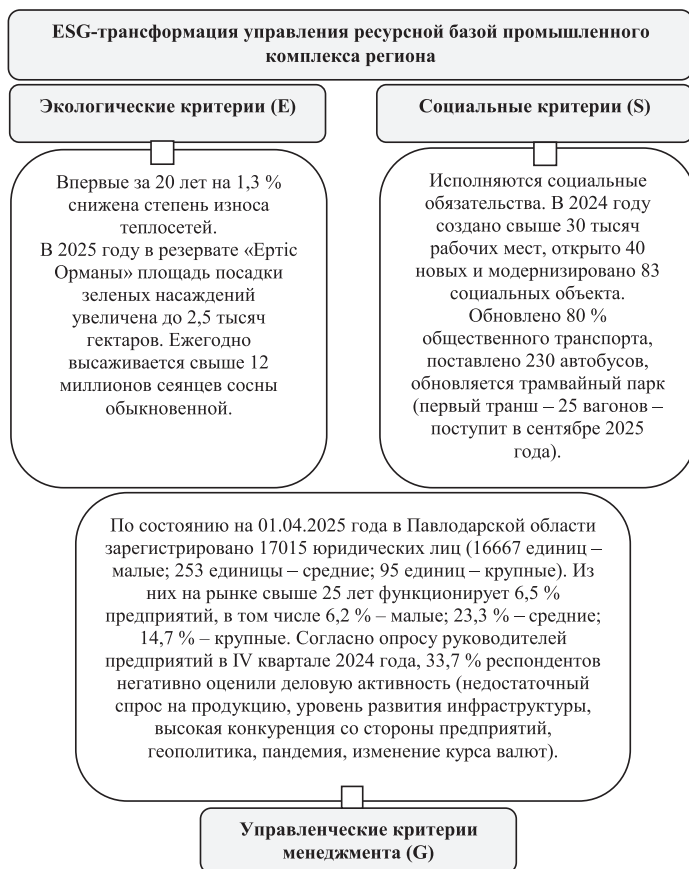


Рисунок 2 – ESG-трансформация управления ресурсной базой промышленного комплекса Павлодарской области [3, 4]

Несмотря на имеющиеся диспропорции в использовании ресурсной базы на уровне регионов нашей страны, можно отследить тренды усиленного контроля над ресурсным обеспечением промышленных объектов. Интегрированные хозяйственные структуры запускают совместные программы по увеличению глубины переработки сырья, оптимально перенаправляют товарно-сырьевые потоки, таким образом активизируются кластерные межрегиональные формирования, которые на выходе дают высококачественную экологически чистую продукцию, представляющую интерес для экспортных сделок [5].

Решая проблемы технологического перевооружения, промышленные предприятия планомерно сокращают прямые выбросы, образуемые непосредственно в ходе операционной деятельности, а также косвенные выбросы, связанные с производственными процессами и цепочками поставок. Таким образом складываются важные предпосылки платформенной экологизации производства, которая стимулирует отечественные компании к взаимодействию с партнерами из трансграничных регионов [6]. Совместные действия в области разработки и внедрения ресурсосберегающих программ способствуют продвижению национального экологического брендинга далеко за пределами стран-партнеров [7]. Благодаря трансформации подходов к использованию ресурсной базы формируется устойчивая система управления промышленным комплексом региона.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Кангалакова Д. М., Айтназаров Т. М., Андабаева Г. К., Сатпаева З. Т. Анализ факторов инвестиционного потенциала и устойчивого развития бизнеса западных регионов РК // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2024. – № 4. – С. 260-274. – <https://doi.org/10.48081/XLEX4494>.

2 Давиденко Л. М. ESG – трансформация социально-экономических систем: монография / Л. М. Давиденко – Павлодар: Toraighyrov University, 2024. – 112 с.

3 Регионы. Институт экономических исследований (ERI) [Электронный ресурс]. – URL: https://eri.kz/ru/Novosti_instituta/id=7316/ [дата обращения 15.04.2025].

4 Возраст юридических лиц. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/region/pavlodar/> [дата обращения 15.04.2025].

5 Давиденко Л. М. Формирование бизнес-модели экологического брендинга промышленной компании // Цифровая культура управления активами в новых бизнес-моделях: монография (серия «Управление активами») / под редакцией И. М. Степнова, Ю. А. Ковальчук; МГИМО (университет) МИД Российской Федерации, кафедра управления активами. – Москва: ИПР РАН, 2025. – 480 с. – С. 226-235.

6 Давиденко Л. М. Программа масштабирования платформенной экологизации производства на регионы и установление связей для продвижения национального «зеленого» брендинга // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество: материалы VII МНПК (27–29 ноября 2024 г.). – Ч. 2 / отв. ред. М. А. Булавина, В. И. Герасимов. – Москва: Издательский дом УМЦ, 2025. – С. 110-115.

7 Давиденко Л. М., Миллер А. Е., Шаисмаилов Д. А. «Зеленый» брендинг компаний ТЭК: лучшие мировые практики // Материалы МНПК «II Юбилейные чтения Бойко Ф.К.», посвящённой 65-летию Торайгыров университета. – Павлодар: Торайгыров университеті, 2025. – Т. 2. – 2025. – 356 с. – С. 319-323.

REMARKETING AS AN INFORMATION RESOURCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A COMPANY

DOROVSKIKH A. E.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

EVLOEV M. A.

student, Toraighyrov University, Pavlodar

DAVIDENKO L. M.

PhD, Associate Professor, Department of Economics,
Toraighyrov University, Pavlodar

Sustainable development of companies is based on information support of all management subsystems, including marketing. Remarketing is a type of marketing based on the development of measures to solve the

problem of falling demand for the company's product or service. Such a decline may be associated with a decrease in the quality of goods, its moral aging (due to the development of technology) or a decrease in the prestige of owning it, as well as the emergence of substitute products. The correct identification of the problem plays a key role, as it serves as a basis for developing steps to overcome the declining demand.

Activities developed in this type of marketing are aimed at changing the perception of consumers of the company or its individual brand or product, attracting new groups of consumers or leaving the old in favor of new ones. Let's consider the most active of such activities.

Restyling – updating the «visuals», i. e. the attributes of corporate identity (such as the brand logo, its emblem, corporate identity, packaging and other external attributes) while maintaining the overall idea (positioning) of brands. The goal is to create a new impression, to refresh the idea of the brand.

Repositioning – changing the place of the company's brand in relation to competing brands in the consumer's mind. The goal is to get rid of negative associations, improve brand image, adapt to changes in the structure of the target audience and attract new customers.

Rebranding – a complex activity to change the brand identity, its ideology and place in the minds of consumers, coming to a global change in the image of the brand. The goal is to ensure the change of the company's sphere of activity, to adapt to changes in the structure of the target audience and purchasing power, to overcome the problem of negative experience of brand interaction with the audience.

Let's analyze the case of a well-known company that used information resources and remarketing techniques for economic recovery. Founded in 1924 by Philip Morris International, Marlboro has a rich history, having started out as a women's cigarette company [1]. However, in 1953, the company relaunched the brand with a focus on the male audience. This was a key moment in the company's history, as the image of Marlboro Man – a symbol of strength, independence and masculinity - was created. The original Marlboro were red filter cigarettes, which became one of the most popular in the world thanks to an active advertising campaign.

Initially, the Marlboro company focused on a female audience. This was due to the flourishing of feminism in the United States in the 1930s. Women sought not only equality, but also wanted to «adopt» men's habits.

In 1949, Marlboro was introduced as a women's brand with the slogan «Soft as a spring flower». However, in the 1950s, the company

relaunched the brand with an emphasis on the male audience, which led to the creation of the iconic Marlboro Man image and the positioning of the cigarettes as a product for men.

Marlboro is also known for its involvement in sponsoring various events and sports teams, which has solidified its position as one of the most recognizable international brands.

In recent decades, Marlboro has faced health and public perception challenges related to the potential harmful effects of tobacco products. In response, Marlboro has been actively working to diversify its business and develop alternative products such as e-cigarettes and harm reduction products.

Marlboro's problem was that their tobacco products were distributed mainly to women. In the last century, health consciousness has become more widespread and many people have become aware of the harm that smoking can cause, and according to statistics – women are more concerned about their health than men, so there was a high risk of falling demand and sales, as well as loss of competitiveness.

Analyzing the risks, the company decides to expand the segments of its target audience and starts to develop a remarketing strategy. The goal of remarketing for this company is to reposition the brand from female to male. And also, to conduct an active marketing campaign focused on creating tobacco products that will symbolize masculinity, independence, adventure and freedom. In other words, all those qualities that will resonate with the majority of people from the male audience.

By raising additional resources, the company was able to accomplish the following objectives:

- creation of a new brand image oriented to the male audience;
- developing and launching a successful advertising campaign aimed at attracting male consumers;
- establishing a new image of Marlboro Man as a symbol of masculinity and independence;
- attracting the attention of the male audience through sponsorship of sporting events and teams;
- increasing sales and strengthening the brand's position in the tobacco market.

Building a new marketing campaign to refocus the brand on a new audience and create a new brand image. Marlboro Cowboy ads first appeared in the mid-1950s as part of Marlboro's vision to attract men to the new filter cigarettes. This vision translated into the iconic Marlboro Man, a male figure that epitomized masculinity and cigarettes.

Throughout the year, many male characters became the faces of Marlboro Man, but the most idolized figure in their advertising and marketing was the iconic “Marlboro Cowboy”. The cowboys association with nature, adventure, and the manly pursuits of hunting and herding appealed to a wide range of society. By pairing Marlboro with this iconic figure, the brand tapped into the aspirations and desires of American consumers. The cowboy became the embodiment of the American dream, a man capable of meeting any challenge and overcoming any obstacle.

As the Marlboro Man won the hearts and minds of consumers, he became more than just a marketing tool. He became an icon, a symbol of rugged individualism and the pursuit of freedom. The Marlboro Man epitomized the spirit of the American frontier, a spirit that still resonates today. The Marlboro Cowboy figurine was used in many successful campaigns that drove sales and made Marlboro the number one tobacco brand in the world. The cowboys’ stunning appeal reached a wide audience, and many of their successful commercials depicting cowboys smoking in a natural environment and engaging in various activities reflected their success in attracting a male audience. Magazines played a significant role in Marlboro Cowboy advertising. The campaign utilized print media to reach a wide audience and reinforce the association of the Marlboro brand with the cowboy archetype. The use of magazines allowed for visually impactful ads that could effectively convey the rugged and free-spirited image of the cowboy, resonating with consumers and contributing to the brand’s success.

Television was also a key platform for the Marlboro Cowboy advertising campaign. The campaign utilized television commercials to further reinforce the rugged and independent image of the cowboy, creating visual and emotional engagement with the audience. The use of television allowed for dynamic storytelling and visual imagery, reinforcing the impact and reach of the campaign.

As a leading tobacco company Marlboro is improving their production process, utilization process which helps them to enhance the image of a sustainable company. Manufacturers are aware of the environmental problem and have already started taking steps to address it [2]. Research is underway to develop biodegradable filters, and programs are being launched to collect used sticks. In a number of countries, containers are being installed to accept such waste, but so far these are isolated initiatives. In addition, the use of recycled materials in stick production is becoming a promising trend. Theoretically, the reuse of

plastic and polymers can reduce the environmental load, but this process requires serious investments and technical solutions.

Marlboro, as a responsible producer, maintains relationships with its stakeholders. The company believes that the problem of stick recycling is not only the task of manufacturers, but also the responsibility of each user. If Marlborough companies have programs in place for the collection of used sticks in the regions where they operate, then consumers should take advantage of them. If such programs do not exist, then consumers should try to minimize environmental pollution at least through proper disposal, not throwing the sticks into nature and sorting the garbage [3].

Going forward, the tobacco industry will inevitably come up with greener solutions. Information resources can become a tool for rebranding products. It is important to realize that ecology is not a problem of the future, but an issue of today. The sooner we start solving the problem of stick recycling, the less harm they will do to nature [4, 5]. The role of all participants in this process is important – producers, users and government agencies. Only joint efforts will help to find an optimal solution that will maintain a balance between comfort of use and care for the environment.

Acknowledgements. This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP19676924 «Development of technology and promotion of ecological branding of the industrial complex of the region»).

REFERENCES

1 Our progress toward a smoke-free future as of 2025 Q1. Philip Morris Products S.A. [Electronic resource]. – URL: <https://www.pmi.com/> [date accessed 30.04.2025].

2 Fomicheva A. I. Multivariate statistical analysis of the influence of factors on population health // Industrial Russia: yesterday, today, tomorrow: Collection of scientific articles based on the materials of the XV International Scientific and Practical Conference, Ufa, June 7, 2024. – Ufa: Limited Liability Company “Scientific Publishing Center” Vestnik Nauki, 2024. – P. 249-258. – EDN RRIHOH.

3 Philip Morris International calls for commonsense to prevail in global regulatory approaches toward consumer innovation [Electronic resource]. – URL: <https://www.pmi.com/our-progress/philip-morris-international-calls-for-commonsense-to-prevail-in-global-regulatory-approaches-toward-consumer-innovation> [date accessed 29.04.2025].

4 Khudaiberdieva N. A., Makhtumova M. R., Bayramdurdiyev A. Remarketing building relationships with clients in the world of online business // Bulletin of Science. – 2024. – Vol. 2. – No. 1(70). – PP. 283-286. – EDN AMJURY.

5 Latypov A. S., Miklush V. A. Generation of personalized advertising based on search queries // Applied artificial intelligence: prospects and risks: Proceedings of the International scientific conference. – St. Petersburg: St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, 2024. – P. 268-269. – EDN CRUKCM.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: СПАСЕНИЕ ПЛАНЕТЫ ИЛИ МАРКЕТИНГОВЫЙ ХОД?

ЖҰМАБАЙ Д. С., ЖАНАЛИНОВ А. А., МУСТАФИН Ш. К.
студенты, Торайгыров университет, г. Павлодар

Экологические проблемы современности, включая изменение климата, истощение ресурсов и загрязнение окружающей среды, требуют перехода к новым моделям экономического развития. Зеленая экономика – это концепция, основанная на снижении негативного воздействия на природу при сохранении экономического роста. Одним из ключевых инструментов этого перехода становится искусственный интеллект (ИИ), способный не только оптимизировать управление природными ресурсами, но и минимизировать выбросы и переработку отходов [1].

Однако вызывает сомнение, всегда ли внедрение ИИ носит реальный характер или это попытка улучшения корпоративного имиджа – маркетинговый ход. В данной работе проводится комплексный анализ применения ИИ в экологических практиках с целью выявления как его эффективности, так и потенциальных угроз и ограничений.

Одним из первоначальных этапов развития ИИ и дальнейшего его развития и применения в жизни человека, является цифровизация. Она охватывает все сферы – от промышленности до городского управления. Современные цифровые технологии, такие как интернет вещей, большие данные и машинное обучение, играют важную роль в рационализации использования ресурсов,

повышении энергоэффективности и экологической устойчивости и многом другом [2].

По данным Eurostat в 2024 году 13,5 % предприятий в ЕС с 10 и более сотрудниками использовали технологии искусственного интеллекта (ИИ) для ведения своего бизнеса, что свидетельствует о росте на 5,5 % по сравнению с 8,0 % в 2023 году. Наибольшая доля таких предприятий была в Дании (27,6 %), Швеции (25,1 %) и Бельгии (24,7 %). На другом конце оказались Румыния (3,1 %), Польша (5,9 %) и Болгария (6,5 %). Во всех странах ЕС зафиксировано увеличение доли предприятий, использующих технологии ИИ, по сравнению с 2023 годом, причем в Швеции этот рост составил 14,7 п. п., за ней следуют Дания (+12,4 %) и Бельгия (+10,9 %). В Португалии (+0,8 %), Румынии (+1,6 %) и Испании (+2,1 %), напротив, отмечается скромный рост [3]. Эти данные изображены на рисунке 1.

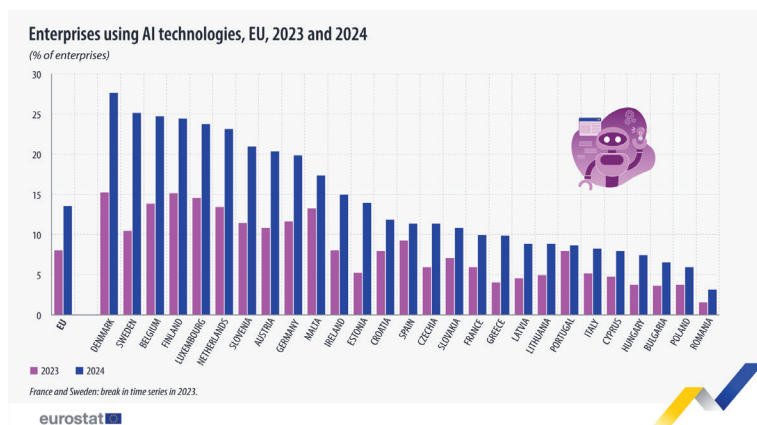


Рисунок 1 – Предприятия, использующие технологии искусственного интеллекта, ЕС, 2023 и 2024 гг.

Исходя из этих данных, выявляется вывод о том, что технологии ИИ активно применяются в деятельности человека. На рисунке 2 изображено то, в чем использовались ИИ-технологии.

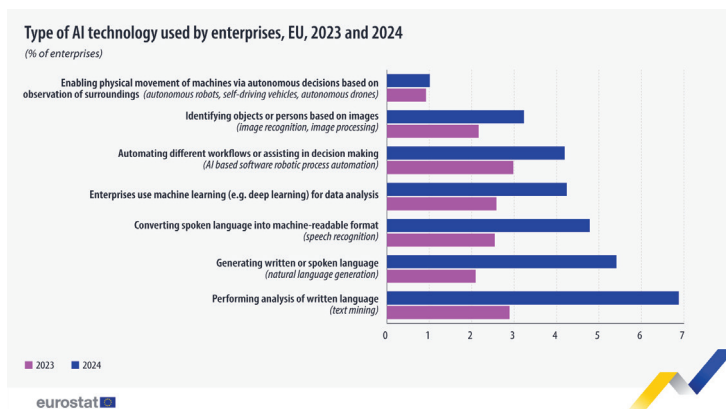


Рисунок 2 – Тип технологии AI, используемой предприятиями, ЕС, 2023 и 2024 гг.

Предприятия продолжали внедрять различные технологии ИИ для повышения эффективности своей деятельности. Наиболее часто используемой технологией ИИ является анализ письменной речи (text mining). Ее использовали 6,9 % предприятий, что на 4,0 % больше, чем в 2023 году. Второй наиболее используемой технологией ИИ была генерация письменного или устного языка (генерация естественного языка), которую применяли 5,4 % предприятий (+3,3 % по сравнению с 2023 годом). За ней следует преобразование устной речи в машиночитаемый формат (распознавание речи), используемое 4,8 % предприятий (+2,2 %) [3].

Однако сейчас выделяют новые направления использования ИИ-технологий. К ним относят управления энергопотреблением, прогнозирования климатических изменений, оптимизации логистики и энергосистем, мониторинга и переработки отходов, управления водными и сельскохозяйственными ресурсами, создание и развитие умных городов.

Интеллектуальные энергосистемы (smart grids) представляют собой цифровые платформы, объединяющие генерацию, потребление и хранение энергии. Они позволяют в реальном времени анализировать спрос и предложение, адаптируя подачу энергии под текущие потребности. Внедрение ИИ в такие сети способствует снижению потерь при передаче электроэнергии, повышению доли ВИЭ и снижению выбросов углекислого газа. Например, в Германии на участках с внедрёнными smart grids наблюдается сокращение

выбросов до 15 %, благодаря предиктивному управлению и перераспределению нагрузки. Для примера можно отнести факт о том, что Google DeepMind оптимизирует охлаждение дата-центров, снизив энергозатраты на 40 % [4].

Концепция «умных городов» реализуется через интеграцию ИИ в управление городской инфраструктурой: уличным освещением, транспортом, водоснабжением и обращением с отходами. В Торонто и Сингапуре ИИ-платформы анализируют трафик, оптимизируют маршруты общественного транспорта, управляют освещением на основе движения. Как следствие, наблюдается снижение транспортных выбросов на 10–12 %, повышение энергоэффективности зданий и сокращение коммунальных затрат [5].

Одной из важнейших сфер применения ИИ в экологии является мониторинг окружающей среды. Это включает отслеживание параметров воздуха, воды, почвы, биоразнообразия и промышленных выбросов. ИИ-системы способны в реальном времени анализировать данные с метеостанций, спутников, сенсоров и беспилотников. Например, в США реализованы платформы мониторинга промышленных выбросов, где алгоритмы ИИ фиксируют отклонения и запускают автоматическую систему оповещения. Погрешность таких систем составляет менее 3 %, что в два раза лучше, чем при традиционном ручном контроле. Кроме того, ИИ применим в климатическом моделировании. Использование нейросетей и глубокого обучения позволяет предсказывать риски наводнений, засух, лесных пожаров с точностью до 85 %. Это даёт возможность заблаговременно принимать превентивные меры, спасая человеческие жизни и минимизируя экономический ущерб [6].

Сельское хозяйство является одним из самых ресурсоёмких секторов. Внедрение ИИ позволяет сделать его более экологичным, снижая потребление воды, удобрений, топлива и минимизируя выбросы парниковых газов. Применение ИИ также помогает предотвратить эрозию почвы, засоление и другие формы деградации земель, поддерживая биологическое равновесие в агроэкосистемах [7].

ИИ делает возможным переход от линейной модели потребления к циркулярной экономике. В сфере обращения с отходами ИИ помогает отслеживать генерацию мусора, предсказывать пики нагрузки на перерабатывающие предприятия, оптимизировать маршруты мусоровозов. Системы сортировки,

основанные на ИИ, применяются в США, Южной Корее, странах ЕС. Так, компания AMP Robotics разработала конвейерную систему, где камера и нейросеть за доли секунды определяют состав предмета и сортируют его. Это повышает точность переработки до 95 % и снижает загрязнение вторсырья [8].

В связи с бурным развитием и внедрением ИИ-технологии практически во все сферы человеческой жизнедеятельности, правительством Республики Казахстан было рассмотрена и принята Концепция развития искусственного интеллекта. Цель разрабатываемой Концепции – построение экосистемы ИИ, формирование благоприятного климата и дальнейшее развитие отраслей экономики с применением искусственного интеллекта. Для этого предусматривается размещение суперкомпьютера в Казахстане, возведение Центров обработки данных, создание Национальной платформы ИИ и развитие систем волоконно-оптических линий связи.

На базе инфраструктуры музея «Нур-Алем» планируется открыть Национальный центр Alem.AI для сотрудничества между государством, наукой, бизнесом и международными партнерами. Активно развивается международное сотрудничество с передовыми исследовательскими центрами, в том числе с Калифорнийским университетом в Беркли.

Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности до 2029 года установлены следующие цели: подготовка 500 тыс. отраслевых специалистов, создание пяти казахстанских «единорогов», увеличение IT-экспорта до пяти миллиардов долларов США, не менее 25 реализованных ИИ-продуктов в секторах экономики ежегодно, обучение пяти миллионов человек навыкам использования и развития ИИ.

Также разработан проект закона «Об искусственном интеллекте». В рамках заседания Правительства министром цифрового развития представлено видение регуляторной среды, нацеленной на безопасное, ответственное и этичное использование потенциала искусственного интеллекта. Министерство цифровизации совместно с депутатами Мажилиса, основываясь на передовой мировой практике, разработан Законопроект «Об искусственном интеллекте» [9].

По данным Oxford Insights, Республика Казахстан занимает 72-е место в рейтинге «Индекс готовности правительства к искусственному интеллекту» за 2023 год, где набрало 48,56

баллов из 100. В этом индексе оценка проводилась на основе таких показателей как, государственный сектор, технологический сектор и сектор данных и инфраструктуры. В этом рейтинге были задействованы 193 страны, и то, что Казахстан занял достаточно высокую позицию в данном индексе, говорит о высоком потенциале для развития в будущем в этом направлении. Также, помимо этого, Казахстан занял третье место в регионе Южной и Центральной Азии, уступая Индии и Турции, но значительно опережая другие страны Центральной Азии. Это говорит о растущей цифровой зрелости и желании интегрировать ИИ в экономику, в том числе в экологически значимые отрасли. Однако, в глобальном рейтинге страна занимает средние позиции, и, хотя отмечается прогресс, остаются существенные вызовы в инфраструктуре, доступности данных и технологической зрелости. К сильным сторонам Казахстана можно отнести институциональная базу: Казахстан развивает технопарки (например, Astana Hub), сотрудничает с международными корпорациями, такими как Google for Startups (программа Silkway Accelerator), что создаёт условия для развития локального ИИ-сектора. К слабым же, инфраструктурные ограничения: согласно индексу, Казахстан уступает в категории Data & Infrastructure, что критично для масштабного использования ИИ. Отсутствие высококачественных и репрезентативных данных может ограничивать эффективность ИИ-моделей, особенно в экологических задачах; зависимость от внешних технологий: из-за ограниченного технологического сектора, Казахстан может полагаться на ИИ-решения, разработанные за рубежом, что несет риск культурной и контекстуальной не репрезентативности данных; отсутствие национальной стратегии по ИИ: В отличие от Индии и Турции, Казахстан пока не имеет официально утвержденной национальной стратегии по искусственному интеллекту, хотя разрозненные инициативы уже ведутся. Помимо сильных и слабых сторон, также есть возможности для роста. К ним относят региональное сотрудничество: Казахстан участвует в инициативах стран ЦА (C5), направленных на гармонизацию подходов к ИИ. Это создаёт основу для совместных инфраструктурных и нормативных решений. Международная поддержка: Казахстан сотрудничает с международными организациями, включая FAO, ЮНЕСКО и UNDP, что может ускорить формирование политики в области этики и устойчивого ИИ. Развитие STEM-образования: согласно индексу, Казахстан показывает потенциал в направлении развития

человеческого капитала – количество выпускников в STEM-областях растет, что критично для формирования ИИ-экосистемы [10].

Искусственный интеллект имеет все основания стать стратегическим инструментом в построении зеленой экономики. Его возможности по анализу данных, прогнозированию и принятию решений делают его незаменимым в управлении ресурсами, экологическом мониторинге и планировании устойчивого развития. Однако успех внедрения ИИ зависит от ряда факторов: доступности технологий, готовности кадров, нормативно-правового регулирования и, главное, честности намерений. Если ИИ используется прозрачно и ответственно, он способен изменить мир в сторону устойчивости. Если же он становится всего лишь маркетинговым трендом – мы рискуем упустить возможности, которые могут никогда больше не повториться.

ЛИТЕРАТУРА

1 Бондарев А. В., Бурлака С. Д. Роль искусственного интеллекта в решении экологических проблем // Молодежная наука. Сборник лучших научных работ молодых ученых: Материалы LI студенческой научной конференции, Краснодар, 29 февраля – 21 2024 года. – Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2024. – С. 300-305.

2 Smith A. J. Цифровизация как инструмент устойчивого развития // Журнал «Чистое производство». – 2022. – Vol. 350. – P. 12-16.

3 Usage of AI technologies increasing in EU enterprises 2025 [Электронный ресурс]. – URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250123-3/> [дата обращения 15.04.2025].

4 Green P., Miller S. Умные сети: от теории к практике // Энергетическая политика. – 2021. – Vol. 158. – P. 28-35.

5 Городнова Н. В. Применение искусственного интеллекта в проектах Smart-экология // КиберЛенинка [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-proektah-smart-ekologiya> [дата обращения 14.04.2025].

6 Сейидов С., Черкезов Б., Бекеев М. Влияние цифровизации на экологию и устойчивое развитие // Sustainable development Forum – 2024: сборник статей IV Международной научно-практической

конференции. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И. И.), 2024. – С. 29-33.

7 FAO. Artificial Intelligence and Digital Agriculture in Central Asia. UN FAO, 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fao.org/digital-agriculture> [дата обращения 16.04.2025].

8 Kuznetsova A. M. Цифровые технологии и экономика замкнутого цикла // Journal of Industrial Ecology. – 2023. – Т. 9. – № 1. – С. 18-26.

9 El.kz. Развитие ИИ и экотехнологий в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. – URL: https://el.kz/ru/mintsify-predstavila-kontseptsuyu-razvitiya-iskusstvennogo-intellekta-v-kazahstane_125121/ [дата обращения 14.04.2025].

10 Oxford Insights. Government AI Readiness Index 2023 [Электронный ресурс]. – URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2023_indeks_gotovnosti_pravitelystv_k_vnedreniyu_iskusstvennogo_intellekta_2023_government_ai_readiness_index_2023_oxil/ [дата обращения 14.04.2025].

ҚЫЗДАР УНИВЕРСИТЕТІ АУМАҒЫНЫҢ ЖАЗҒЫ ЖАҢБЫР СУЫ, ТОПЫРАҒЫ МЕН АУАСЫНЫҢ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

КӨШКІМБАЕВА А. Қ.

студент, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

САРСЕНБАЕВА З. Б.

п.ғ.м., оқытушы,

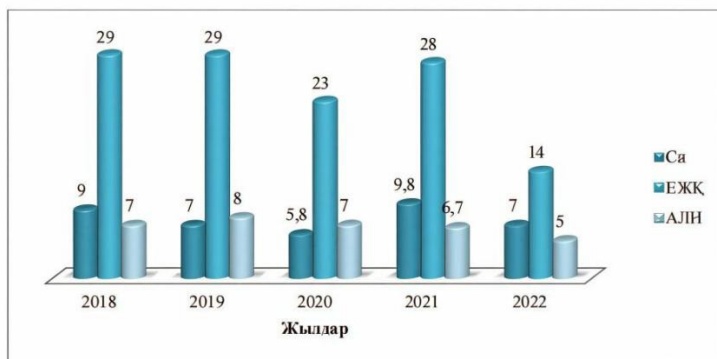
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

САРСЕНБАЕВА А. Б.

оқытушы, № 212 мектеп-гимназиясы, Алматы қ.

Алматы – Қазақстанның оңтүстік-шығысында орналасқан ірі мегаполис, ғылыми-зерттеу, өнеркәсіптік және мәдени орталық ретінде маңызды рөл атқарады. Қала көлік торабы ретінде де ерекше мәнге ие, ол аймақтың экономикалық және әлеуметтік дамуына ықпал етеді [1]. Алайда ірі қалаларда халықтың, көліктің және өнеркәсіптік кәсіпорындардың шектен тыс шоғырлануы экологиялық мәселелерге әкеліп, табиғи ортаның тепе-теңдігінің бұзылуына себеп болады. Алматы қаласы да Қазақстандағы ең ірі урбандалған аймақ ретінде экологиялық жағдайының нашарлау қаупімен бетпе-бет келуде, бірақ осы мәселе бойынша кешенді

ғылыми зерттеулер әлі жеткіліксіз [2]. Ірі қалаларда осындай антропогендік жүктеменің артуына байланысты атмосфераның, су көздерінің және топырақ қабатының ауыр металдармен айтарлықтай ластануы байқалады. Бұл өз кезегінде тірі табиғаттың, адамның тіршілік ету ортасының сапасына кері әсерін тигізеді [3].



2-Сурет – 2018-2022 жж. ауа ластану деңгейлері

«Қазгидромет» РМК ұсынған мәліметтерге сәйкес, соңғы бес жыл ішінде (2018–2022 жж.) Алматы қаласының ауасында ластаушы заттардың деңгейі айтарлықтай өзгергені байқалады. Әсіресе, қалқыма бөлшектердің жоғары концентрациясы жылу энергетикасы кәсіпорындарының және жеке сектордағы жылыту процестерінің әсерінен қалыптасады. Бұл жағдай атмосфералық ауа сапасының төмендеуіне және тұрғындардың өмір сүру ортасына теріс ықпал етеді (1-сурет) [4]. Алматы қаласының атмосфералық ластану индексі (ИЗА) 13,1-ге жетіп, шекті деңгейден асты, бұл жағдай қаланың экологиялық ахуалына алаңдаушылық тудырады. Негізгі ластаушы көздердің бірі – жылу көздері болып табылады, олар жылына 8253 тонна зиянды зат бөледі. Ауада тіркелген азот және күкірт оксидтерінің концентрациясы 0,2–0,5 мг/м³ аралығында, бұл көрсеткіштер адам денсаулығы мен қоршаған орта үшін қауіп төндіреді [5]. Сондай-ақ, дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) деректеріне сәйкес, 2012 жылы ауаның ластануынан әлемде 3,7 миллион адам көз жұмған, олардың 88 %-ы дамушы елдерде тіркелген [6].

Қазіргі кезде су көздерінің ластануы – табиғи экожүйелердің бұзылуына, тірі ағзалар алуан түрлілігінің азаюына және

адам денсаулығына кері әсер ететін негізгі экологиялық проблемалардың бірі. Бұл құбылысқа өнеркәсіптік шығарындылар, ауыл шаруашылығында қолданылатын химиялық заттар, тұрмыстық ағындылар мен табиғи процестер себеп болады. Су ресурстарының ластануы экожүйелердің тұрақты жұмысын бұзып, өсімдіктер мен жануарлар түрлерінің азаюына әкелуі мүмкін. Соңғы деректерге сәйкес, Алматы қаласындағы Үлкен Алматы және Есентай өзендерінде мыс концентрациясы шекті рұқсат етілген мөлшерден 3 есе, Кіші Алматы өзенінде – 2,5 есе жоғарылаған. Сондай-ақ, фенол мөлшері 2 есе артқан, ал мыс концентрациясы жалпы алғанда 11-ден 12 шекті рұқсат етілген концентрацияға (ШРК) дейін көбейгені байқалады. Осыған байланысты су сапасын кешенді талдау жүргізу қажет, ол ластаушы факторларды анықтап, олардың табиғи орта мен адам денсаулығына әсерін жан-жақты бағалауға мүмкіндік береді [7, 8].

Қазіргі урбанизацияланған қоғамда тұрмыстық қалдықтардың жиналуы экологиялық мәселелердің маңызды бір бөлігіне айналды. Алматы қаласы сияқты ірі мегаполистерде қатты тұрмыстық қалдықтардың мөлшерінің артуы мен оларды дұрыс сұрыптамау топырақтың сапасына қауіп төндіреді. Қалдықтардың құрамындағы тағам қалдықтары (24 %), қағаз (16 %), полимерлер (17 %) және басқа да компоненттер қайта өңдеуге жарамды болса да, олар полигондарға тасталып, топырақтың физика-химиялық құрамын бұзады [9]. Зерттеушілердің пікірінше, топырақты ауыр металдармен ластайтын негізгі антропогендік көздерге түрлі өнеркәсіп салалары жатады. Атап айтқанда, олардың ішінде тау-кен және металлургия өндірістері шамамен 35 %-ын, жылу электр станциялары – 27 %-ын, мұнай өңдеу кәсіпорындары – 15 %-ын, құрылыс саласы – 8 %-ға дейінгі және көлік секторына – 13 %-ға жуық үлес тиесілі [10].

Мақалада Алматы қаласының ауа, топырақ және жаңбыр суы мәселелері қарастырылған. Осы факторлар арасындағы байланысты ескере отырып, Алматы қаласының орталығында орналасқан Қыздар университетінің экологиялық мониторинг жүргізуге бастамашы болуы осы зерттеудің негізгі себебі болды.

Зерттеу нысаны: Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті кампусының аймағындағы жаңбыр суы, топырағы мен ауа құрамы.

Су сынамаларын іріктеу, сүзу және консервациялау ҚР-ның мемлекеттік стандартына сәйкес жүргізілді (МЕМСТ 31861-2012, 2013). Қыздар университеті кампусы аймағынан алынған

жаңбыр суының сандық көрсеткіштері – уақытша және жалпы кермектілік, тотық, хлор ионының және көміртегі (IV) оксидінің мөлшері – титриметриялық талдау әдістері арқылы анықталды. Судың физикалық параметрлері өлшенді: сутектік көрсеткіш (рН) рН/ЕС/ТДС (Hanna Instruments, Италия) құрылғысының көмегімен, ал тығыздығы пикнометрлік және ареометрлік әдістер бойынша анықталды. Топырақ сынамаларының физика-химиялық талдауы мемлекеттік стандарт талаптарына сай орындалды (МЕМСТ ISO 11464-2015). Жазғы топырақтың меншікті салмағы пикнометр әдісімен, сутектік көрсеткіші рН-метр арқылы, ал гигроскопиялық ылғалдылығы мен қышқылдығы гравиметриялық және титриметриялық әдістермен анықталды. Ауа құрамының жалпы көрсеткіштері ЕСО-6 анализатор (ECOLINE, Германия) құрылғысымен өлшенді. Су мен топырақтағы элементтердің (Cu, Pb, Zn, Cd) мөлшері атомдық сіңіру әдісімен Pin 900T (Perkin Elmer, АҚШ) маркалы атомдық-абсорбциялық спектрометрінде анықталды.

1-Кесте – Жаңбыр суының физика-химиялық қасиеттерінің сандық көрсеткіштері

№	Зерт-телінген нысан	Кермектілігі, ммоль/л		Мөлшері, мг/л			Тығыздығы, г/см ₃	рН-мәні
		Уақытша	Жалпы	Хлор ионы (Cl ⁻)	Тотығы (O ₂)	CO ₂		
1	Жазғы су	0,20	0,15	7,1	0,56	33	ρ(пикнометр) = 1,001 ρ(ареометр) = 1,001	7,91

Зерттеу нәтижелері жаңбыр суының сапасы жақсы екенін көрсетті. Уақытша кермектілік – 0,20 ммоль/л, ал жалпы кермектілік – 0,15 ммоль/л, бұл судың жұмсақ екенін және кермектіліктің негізгі бөлігі бикарбонаттардан (HCO₃⁻) құралатынын білдіреді. Судағы хлор иондарының мөлшері 7,10 мг/л деңгейінде, бұл тұздану деңгейінің өте төмен екенін көрсетсе, көмірқышқыл газының (CO₂) жоғары мөлшері атмосферамен өзара әрекеттесудің нәтижесі болып табылады. Сондай-ақ, жаңбыр суының тығыздық мәні екі әдіспен (пикнометр және ареометр) өлшеніп, екеуінде де 1,001 г/см³ көрсеткішін берді.

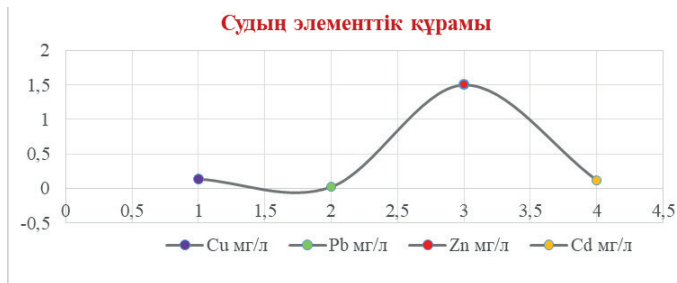


Диаграмма 1 – Судың элементтік құрамы

Диаграммада көрсетілгендей жазғы жаңбыр суының құрамындағы мыс және мырыш мөлшері шартты шектеулі концентрациядан (ШШК) аспайды және қауіпсіз. Алайда, қорғасын мен кадмий концентрациялары шекті мөлшерден едәуір жоғары. Алынған нәтижелерге сүйенсек, қорғасын (Pb) мөлшері ШШК-дан 2,4 есе, ал кадмий (Cd) мөлшері 40 есе асып түскенін байқаймыз. Бұл көрсеткіштер жаңбыр суының атмосферадағы өнеркәсіптік немесе көлік шығарындыларымен ластанғанын көрсетеді.

2-Кесте – Топырақтың физика-химиялық қасиеттерінің сандық көрсеткіштері

Көрсеткіш	Әйтеке би	Ақ шатыр	Гоголь
Меншікті салмақ	1,22 г	1,08 г	1,39 г
Сутектік көрсеткіш	8,56	8,62	8,22
Гигроскопиялық ылғалдылық	0,90 %	7,45 %	0,90 %
Алмасу қышқылдығы	0,73	0,65	0,46

2-кестеде топырақ үлгілерінің физикалық және химиялық қасиеттері анықталды. Талдау нәтижелері бойынша барлық үш үлгінің сутектік көрсеткіштері сілтілі ортаны көрсетеді. Гоголь көшесінің топырағының меншікті салмағы ең жоғары (1,39 г/см³), бұл оның тығыз құрылымды екенін білдіреді. Ақ шатыр топырағының гигроскопиялық ылғалдылығы айтарлықтай жоғары (7,45 %), ал Әйтеке би мен Гогольде бұл көрсеткіш бірдей (0,90 %). Алмасу қышқылдығы үш үлгіде де салыстырмалы түрде төмен, бұл топырақта бос сутек иондарының (H⁺) аз екенін және алмасу қышқылдығының әлсіз екенін көрсетеді.

3-Кесте – Топырақтың элементтік құрамы

Элемент	Әйтеке би (%)	Ақ шатыр (%)	Гоголь (%)
Zn	0,0243	0,0143	0,0156
Cu	0,0237	0,0048	0,0045
Pb	0,0069	0,0023	0,0054
Cd	0,0032	0,0032	0,0030

Зерттеу нәтижелері бойынша барлық топырақ үлгілерінде ауыр металдардың (Zn, Cu, Pb, Cd) мөлшері төмен деңгейде анықталды. Әйтеке би топырағында барлық элементтердің концентрациясы жоғарырақ: мырыш (0,0243 %), мыс (0,0237 %) және қорғасын (0,0069 %) үлесі басқа көшелермен салыстырғанда басым. Жалпы, топырақтың ауыр металдармен ластану деңгейі төмен.

4-кесте – Ауа құрамындағы зиянды заттардың шартты шектеулі ауа концентрациясымен салыстырылуы

Қауіптілік классы	Зиянды заттар	Университет айналасындағы ауа құрамы	ШШК(sh) мг/м ³
1	HCHO	0,06 мг/м ³	0,1 > sh
1	C ₆ H ₆	0,06 мг/м ³	0,1 > sh
4	CO ₂	1765,22 мг/м ³	3
1	PM2.5	0.00008 мг/м ³	0,1 > sh
1	PM10	0.0001мг/м ³	0,1 > sh
2	TVOC	0,26 мг/м ³	0,1-1,0

Кестеде берілген мәліметтерге сәйкес, формальдегид (HCHO), бензол (C₆H₆), PM2.5 және PM10 бөлшектерінің концентрациялары ШШК-дан аспағаны анықталды. Ал TVOC концентрациясы (0,26 мг/м³) 2-қауіптілік класына жатады және рұқсат етілген аралықта (0,1-1,0 мг/м³) орналасқан. Алайда көмірқышқыл газының (CO₂) концентрациясы – 1765,22 мг/м³, бұл белгіленген ШШК мәнінен 588 есе жоғары екені байқалады. Бұл көрсеткіш ауадағы көмірқышқыл газының деңгейінің өте жоғары екенін және ауа алмасуының жеткіліксіздігін көрсетеді.

Қыздар университеті аумағында жүргізілген зерттеу жұмысы бойынша жаңбыр суының, топырақтың және ауаның физика-химиялық құрамы жан-жақты талданды. Жаңбыр суының сапасы жалпы алғанда жақсы деңгейде, кермектілігі төмен, тығыздығы қалыпты және тұздану көрсеткіші шамадан тыс емес екені байқалды.

Алайда, ауыр металдардың ішінде қорғасын (Pb) мен кадмий (Cd) мөлшерінің ШШК-дан 2,4 есе және 40 есе асып түсуі жауын суының атмосфералық ластану көздерінен (көлік, өнеркәсіп) әсер алғанын көрсетеді. Топырақ үлгілерінің нәтижелері бойынша Әйтеке би көшесінің топырағында металл иондарының шамасы Ақ шатыр көшесіндегі топырақ сынамасына қарғанда 1,7 есе, ал Гоголь көшесімен салыстырғанда 1,5 есе көбірек болып, бұл оның көлік қозғалысы немесе адам әсері көбірек болатын аумақ екенін аңғартады. Ауа құрамын талдау нәтижесінде формальдегид, бензол және ұсақ шаң-тозаңдар мөлшері шектеулі деңгейде қалғанымен, көмірқышқыл газының (CO₂) мөлшері белгіленген нормадан 588 есе артық екені анықталды. Бұл көрсеткіш ауа циркуляциясының нашарлығын, көлік санының көптігін және халықтың тығыз орналасқанын білдіреді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Медеуова Г. А., Мадиеков А. С., Турашов Ш. Е. Әртүрлі синоптикалық жағдайларда Алматы қаласының ауасының ластануы // География и водные ресурсы. – 2023. – №. 2. – 34-35 бб.

2 Абзал А. А., Мухатаева Н. Н. Алматы қаласындағы автокөліктің топыраққа, өсімдікке және топырақ омыртқасыздарына әсері // Research Reviews: Proceedings of the 8th International Scientific Conference (January 9–10, 2025). – Prague: Tomas Bata University in Zlín, 2025. – 125 б.

3 Григорьев В. А., Огородников И. А. Экологизация городов в мире, России, Сибири: аналитический обзор. Сер. Экология. Вып. 63. Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2001. – 151 с.

4 Казгидромет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kazhydromet.kz> – [дата обращения: 28.04.2025].

5 Темирбеков Ж. Т. Влияние окружающей среды на здоровье людей // Экология и устойчивое развитие. – 2002. – № 6. – С. 29-30

6 Awe Y., Nygard J., Larssen S., Lee H., Dulal H., Kanakia R. Clean Air and Healthy Lungs: Enhancing the World Bank's Approach to Air Quality Management. – Washington: The World Bank, 2015. – 130 p.

7 Маматаева А. және т.б. Алматы қаласы бойынша ағын суларда кездесетін қорғасын мен мырыштың мөлшерін салыстырмалы талдау нәтижелері // Ізденістер, нәтижелер. – 2025. – № 1 (105). – Б. 128.

8 Султангазиева Г. Study of chemical pollution level in water resources of almaty city // Доклады НАН РК. – 2024. – №. 2. – 156 с.

9 Kaliaskarova Z. K., et al. Soil pollution with heavy metals on the land of the Karasai landfill of municipal solid waste in Almaty city // News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Geology and Technical Sciences. – 2019. – Т. 6. – № 438. – Р. 265.

10 Небольсин А. Н., Небольсина З. П., Алексеев Ю. В., Яковлева Л. В. Ауыр металдармен ластанған топырақты өктеу // Агрохимия. – 2004. – № 3. – Б. 48–54.

FOMITOPSIS QUERCINA (L.) SPIRIN & MIETTINEN БИОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

САРСЕНОВА А. Н.

**PhD, аға оқытушы, М. Өтемісов атындағы
Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.**

ТҰРМЫС А. Т.

**магистрант, М. Өтемісов атындағы
Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.**

Саңырауқұлақтар – тірі организмдердің ерекше бір тобы ретінде биоалуантүрліліктің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Олар экожүйелерде органикалық заттардың айналымын камтамасыз ететін редуценттер ретінде, сондай-ақ симбионттар, паразиттер және патогендер ретінде экологиялық қызметтің кең спектрін атқарады. Соңғы жылдары саңырауқұлақтардың экожүйелердегі рөліне, таралу ерекшеліктеріне және биоалуантүрліліктегі орнын анықтауға бағытталған зерттеулер арта түсті [1]. Биоалуантүрлілікті сақтау мәселесі жаһандық деңгейде аса өзекті болып отырған қазіргі кезеңде, саңырауқұлақтарға қатысты деректердің толықтығы мен нақтылығы ерекше мәнге ие. Әсіресе орманды аймақтарда тіршілік ететін ксилотрофты және микоризалық саңырауқұлақтардың таралуы мен экологиялық жағдайларын зерттеу - орман экожүйелерінің тұрақтылығын бағалаудың маңызды көрсеткіштерінің бірі. Бұл тұрғыда сирек кездесетін немесе ерекше экологиялық талаптары бар түрлерге, оның ішінде *Fomitopsis quercina* сияқты ағашпен тығыз байланыста өмір сүретін саңырауқұлақтарға ерекше назар аудару қажет [2].

2022–2024 жылдары Батыс Қазақстан облысы Теректі ауданы аумағындағы «Дубрава» ботаникалық қорықшасында жүргізілген микологиялық зерттеу жұмыстары барысында *Fomitopsis*

quercina түрі Қабылтөбе ауылы маңындағы Жайық өзенінің сол жағалауында орналасқан байрақты ормандар мен сай-жыралар жүйесінде анықталды. Зерттеу барысында саңырауқұлақтың жемісті денелері жиналып, олардың өсу орнына тән орман қауымдастығы мен субстратына талдау жүргізілді, сондай-ақ GPS координаттары тіркелді. Бұл аймақтағы Жайық өзені аңғарының жайылма, байрақты ормандары мен сай-жыралар – Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген және қорғауға жататын сирек түр – кәдімгі еменнің (*Quercus robur* L.) табиғи таралу аймағы ретінде ерекшеленеді. Жайық өзенінің жайылмасы еліміздегі емен ормандарының бірден-бір табиғи мекендеу ортасы болып табылады [3].

Бұл түрдің таралуы Солтүстік жарты шардың қоңыржай белдеуінде кең байқалады. Аталған саңырауқұлақтың негізгі таралу аймақтарына Еуропа, Батыс және Орталық Азия, сондай-ақ Солтүстік Африка жатады. Еуропа аумағында ол әсіресе Орталық және Оңтүстік Еуропада жиі кездеседі, ал Солтүстік Еуропада сирек таралған. Азияның батыс бөлігінде (Түркия, Кавказ) және Орталық Азияда да тіркелген [4, 5]. Солтүстік Африкада оқшау популяциялары бар. Қазақстанның аумағында бұл түрдің таралуы Алматы облысы, Іле Алатауы, Кіші Алматы жотасы, ауыл шаруашылық орманына бара жатырған жолдағы кәдімгі емен ағашында (*Quercus robur* L.) 14.08.1948 ж., С.Р.Шварцманмен тіркелсе, 19.07.1952 ж. Батыс Қазақстан облысы, Шыңғырлау орманы, 19.07.1952 ж. кәдімгі емен ағашында М.А.Тартенова, сол жерде 1956 ж., 1956 ж. Ю.В.Синадский сол кәдімгі еменде тіркеген [6, 601 б.]. Соңғы жылдары Батыс Қазақстан облысы шегіндегі Жайық өзені аңғарында аталған түрді иелік өсімдігінде А.Н.Сарсенова тіркеді [3].

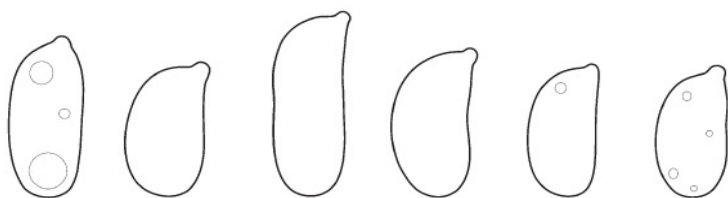
Fomitopsis quercina (L.) Spirin & Miettinen ≡ *Daedalea quercina* (L.) Fr. – көпжылдық, сүректенген консистенциялы жемісті дене түзеді. Қалпақшасы жалпақ, жайылған желпуіш тәрізді, диаметрі 4–20 см, қалыңдығы 1–4 см аралығында. Жас кезінде беті ақшыл немесе сарғыш, жасы ұлғайған сайын сұрғылт-қоңыр немесе қаралау реңкке енеді (сурет 1). Беті құрғақ, шетіне қарай тегістелген немесе майда түкті болады. Астыңғы беті кең лабиринт тәрізді, қалың қабырғалы гименофор (1–3 мм) түзеді, түтікшелер тереңдігі 4 см-ге дейін, түсі ақшылдан сарғышқа дейін өзгереді, зақымданған кезде түсін өзгертпейді.



(Ескерту: суреттер автордың өзімен түсірілді)

Сурет 1 – Кесілген емен діңіндегі *Fomitopsis quercina* (L.) Spirin & Miettinen жемісті денелері (N51° 19.154' E51° 52.999', h-43)

Споралары цилиндр немесе эллипс тәрізді, мөлшері 5–6 × 2–3.5 мкм, беті тегіс, қабырғасы жұқа (сурет 2).



2-Сурет – *Fomitopsis quercina* (L.) Spirin & Miettinen
базидиоспоралары, Scale bar = 5 μm [5]

Гиф жүйесі димитикалық – генеративті (қысқыш түйінді), және қалың қабырғалы қаңқалық гифтерден тұрады. Барлық бөліктері калий гидроксидімен (KOH) өңделгенде қара-сұр немесе қара түске өзгереді. *Fomitopsis quercina* – сапротрофты базидиомицет, негізінен *Quercus* туысы (емен) сияқты жалпақ жапырақты ағаштардың өлі немесе әлсіреген сүрегінде паразиттік және сапротрофтық тіршілік ететін ксилотрофты базидиомицет [4-7]. Бұл түр ағаштың өзек бөлігінде қоңыр шірік (brown rot) туындатады, яғни целлюлозаны ыдыратып, лигнинді сақтайды, нәтижесінде ағаш құрылымы морттанып, қоңыр, текше пішінді қабаттарға бөлінеді. Жемісті денелері жыл сайын дамып, бір жерден бірнеше маусым қатарынан пайда болуы мүмкін. Көбінесе дара немесе бірігіп өскен бірнеше

калпақша түрінде кездеседі. Біздің еменді-қиякөленді (*Quercus robur* L., *Carex acuta* L.) қауымдастықтағы кесілген емен сүрегінде анықталған үлгілерімізде де аталған түрдің бірігіп өскенін анық аңғаруға болады.

Fomitopsis quercina – экологиялық маңызы зор ағаш ыдыратушы саңырауқұлақ және молекулалық-филогенетикалық зерттеулер арқасында өз таксономиялық орнын қайта анықтаған маңызды түр. Бұл жағдай саңырауқұлақтар жүйесінде заманауи әдістердің маңыздылығын дәлелдейді және келешектегі жүйелеу жұмыстарына негіз болады. Бұл түрдің *Fomitopsis* туысына ауысуы – полипорлы саңырауқұлақтар жүйесінде дәстүрлі морфологиялық белгілер мен молекулалық деректердің үйлесімсіздігін көрсетеді. *F. quercina* морфологиялық тұрғыда ерекше гименоформен ерекшеленгенімен, оның генетикалық жағынан басқа қоңыр шіріктүзуші *Fomitopsis* түрлерімен тығыз байланысы бар. Бұл, өз кезегінде, таксондық шектеулерді жаңаша көзқараспен қарастыруды қажет етеді.

Саңырауқұлақтардың дәстүрлі классификациясы морфологиялық белгілерге негізделгенімен, соңғы онжылдықта молекулалық-филогенетикалық әдістер бұл бағытты түбегейлі өзгертті [4]. Бұған дейін *Daedalea quercina* ретінде белгілі болған түр өзінің ерекше лабиринт тәрізді гименофорымен сипатталып келген. Алайда көпгенді талдаулар көрсеткендей, бұл түр филогенетикалық тұрғыда *Fomitopsis* туысына жатады және морфологиялық ерекшеліктер әрдайым генетикалық туыстықпен сәйкес келе бермейтінін дәлелдеді. Бұл түр ағашты шірітетін қоңыр шіріктүзуші (*brown-rot*) саңырауқұлақ. Соңғы жылдары молекулалық-филогенетикалық зерттеулердің негізінде бұл түрдің *Fomitopsis* туысына жататыны анықталды. Бұл таксономиялық өзгеріс 2024 жылы Spirin және әріптестері жүргізген көпгенді филогенетикалық талдауға (ITS, TEF1, RPB1, RPB2) сүйене отырып жасалды [5]. Жүргізілген молекулалық-филогенетикалық зерттеулер негізінде *Daedalea* туысы *Fomitopsis* туысына біріктіріліп, *F. quercina* атауы ресми түрде бекітілді. 2024 жылғы қайта қарауда *Daedalea*, *Piptoporus*, *Cartilosoma* және басқа да бірнеше морфологиялық тұрғыда оқшау тұқымдастар *Fomitopsis* туысына біріктірілді. Бұл туыс енді 128 түрді қамтиды және өз ішінде монофилді кластер түзеді. *F. quercina* осы туыстың маңызды өкілі ретінде қайта сипатталды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Heilmann-Clausen J. et al. A fungal perspective on conservation biology // Conservation biology. – 2015. – Т. 29. – №. 1. – С. 61-68.

2 Hawksworth D. L., Lücking R. Fungal diversity revisited: 2.2 to 3.8 million species // Microbiology spectrum. – 2017. – Т. 5. – №. 4. – С. 10.1128/microbiolspec. funk-0052-2016.

3 Abiev S.A., Sarsenova A.N., Darbayeva T.E. The mycobiota oak forests of the Ural river valley within the West Kazakhstan region // Al-Farabi Kazakh National University Experimental Biology. – 2022. – №2(91). – P. 37-45.

4 Lindner, D. L., Ryvarden, L., & Baroni, T. J. (2011). A new species of *Daedalea* (Basidiomycota) and a synopsis of core species in *Daedalea* sensu stricto. North American Fungi. 6 (4): 1-12., 6(4), 1-12.

5 Spirin, V., Runnel, K., Vlasák, J., Viner, I., Barrett, M. D., Ryvarden, L., ... & Miettinen, O. (2024). The genus *Fomitopsis* (Polyporales, Basidiomycota) reconsidered. Studies in mycology, 107(1), 149-249.

6 Самгина Д.И. Флора споровых растений Казахстана // В кн.: Гетеробазидиальные и автобазидиальные грибы. – 1964. – Т. 4. – 714 с.

7 Rösecke, J., & König, W. A. (2000). Constituents of the fungi *Daedalea quercina* and *Daedaleopsis confragosa* var. *tricolor*. Phytochemistry, 54(8), 757–762. [https://doi.org/10.1016/s0031-9422\(00\)00130-8](https://doi.org/10.1016/s0031-9422(00)00130-8)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ

ФООС М. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

КУНЯЗОВА С. К.

к.э.н., профессор кафедры «Экономика»,

Торайгыров университет, г. Павлодар

Устойчивость деятельности организаций реального сектора экономики на макроэкономическом уровне – это основа создания валового внутреннего продукта страны, развития технологий и укрепления конкурентоспособности продукции страны в рамках мировой хозяйственной системы.

Для планирования и прогнозирования своей деятельности государства и участники хозяйственной деятельности все чаще применяют современные методы оценки финансовой устойчивости компаний. На сегодняшний день подходы к построению моделей оценки устойчивости компаний основаны преимущественно на эконометрических и статистических линейных многомерных методах расчетов, что не позволяет выявлять скрытые и нелинейные связи, которые присущи экономике реального мира и деятельности хозяйствующих субъектов.

Внедрение нейросетевых технологий требует значительных инвестиций в технологии и обучение персонала, но долгосрочные выгоды от повышения эффективности и конкурентоспособности могут оправдать эти затраты. Для успешного внедрения необходимо также учитывать этические аспекты и обеспечивать прозрачность алгоритмов, чтобы избежать потенциальных рисков и недовольства со стороны сотрудников и клиентов [1].

Цели совершенствования системы управления деятельностью предприятия с использованием нейросетей могут быть разнообразными и зависеть от специфики самого предприятия, его отрасли и текущих задач:

- увеличение операционной эффективности;
- повышение качества продукции и услуг;
- улучшение принятия решений;
- снижение времени реакции на изменения рынка;
- персонализация клиентского опыта;
- оптимизация управления запасами;
- увеличение уровня удовлетворенности клиентов;
- разработка новых продуктов и услуг;
- управление рисками и предсказание проблем;
- обучение и развитие сотрудников.

Эти цели могут быть адаптированы и конкретизированы в зависимости от особенностей предприятия и его стратегических приоритетов. Важно, чтобы внедрение нейросетевых технологий соответствовало общей стратегии и миссии компании.

В условиях динамично развивающейся экономики и усиливающейся конкуренции, эффективная система управления является ключевым фактором, определяющим успех и устойчивость предприятия. Предприятие не является исключением, и для поддержания конкурентоспособности и достижения стратегических целей, необходимо регулярно проводить анализ

и совершенствование системы управления. В частности, в связи с планируемым расширением производственных мощностей возникает необходимость оценить готовность системы управления к новым вызовам и определить возможности для повышения ее эффективности [2].

Применение нейросетевых моделей также сопряжено с рядом ограничений и проблем, которые не позволяют повсеместно внедрять и использовать данный тип моделей.

В-первую очередь, нейросетевое моделирование требует специального программного обеспечения и достаточных вычислительных мощностей, что, в случае, хозяйственного субъекта, может накладывать дополнительные расходы, и увеличивать себестоимость продукции и услуг.

Во-вторых, существует ряд проблем методологического характера, в том числе: требование по соблюдению равной пропорции изучаемых групп объектов; правильный выбор архитектуры нейронной сети для цели исследования; наличие заранее проведенного деления объектов на группы (для методов обучения с учителем); репрезентативность и непротиворечивость исходных данных.

Кроме того, в ходе применения нейронных сетей для целей моделирования финансовой устойчивости, был выявлен ряд проблем практического характера, в том числе: значительная длительность процесса обучения для достижения требуемой точности модели; сложность подбора лучшей архитектуры сети; частота ситуации переобучения нейронной сети; отсутствие информации по весам, определяющим вклад факторов в модель [2].

Последний аспект является довольно значительным, что приводит к тому, что часть компаний отказываются от применения нейронных сетей в своей практике по причине их работы по кибернетическому принципу, то есть по принципу «черного ящика», когда пользователю видны только входные и выходные данные в то время, как процесс анализа и обработки данных остается закрыт.

Модель, основанная на нейронных сетях, позволяет с вероятностью более 80 % и временным диапазоном в один год предсказывать вероятность банкротства той или иной компании на основе данных ее финансовой отчетности. Государство в лице органов государственного управления с решением и применением данного инструмента сможет более точно формировать планы и прогнозы социально-экономического развития, планировать налоговые

поступления, более эффективно распределять и использовать бюджетные средства и решать прочие задачи государственного управления. Инвесторам информация об устойчивости компаний позволит принимать более взвешенные управленческие решения по вопросам предоставления и привлечения инвестиций. Финансовые компании, в первую очередь банки, смогут быстрее решать вопрос о выдаче заемных средств, более точно оценивая риски невозврата денежных средств и банкротства контрагента как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Обеспечение устойчивости предприятия с использованием нейросетей – это современный подход, который позволяет повысить адаптивность, эффективность и конкурентоспособность бизнеса в условиях быстро меняющейся внешней среды. Ниже рассмотрены ключевые направления и примеры применения нейросетей для устойчивого развития предприятия [3].

Таблица 1 – Ключевые направления и примеры применения нейросетей для устойчивого развития предприятия

Направления	Характеристика
Прогнозирование и анализ данных	Нейросети способны анализировать большие объемы исторических данных, выявлять скрытые закономерности и делать точные прогнозы спроса на продукцию или услуги.
Оптимизация производственных процессов	Нейросети анализируют данные с датчиков и предсказывают возможные поломки, что позволяет проводить техническое обслуживание заблаговременно и избегать простоев.
Управление цепочками поставок	Нейросети помогают планировать маршруты доставки, прогнозировать задержки и оптимизировать запасы на складах
Улучшение клиентского опыта	Нейросети анализируют поведение клиентов, сегментируют аудиторию и формируют персонализированные предложения
Управление рисками и безопасностью	Нейросети выявляют подозрительные транзакции или действия внутри компании

Практические шаги по внедрению нейросетей для устойчивости предприятия:

- оценка текущих бизнес-процессов – выявить узкие места и области, где нейросети могут принести максимальную пользу;

- сбор и подготовка данных – обеспечить качество и полноту данных для обучения моделей;
- выбор подходящих моделей и инструментов – использовать готовые решения или разрабатывать «кастомные» модели под задачи предприятия;
- интеграция с существующими системами – обеспечить бесшовную работу новых инструментов с ERP, CRM и другими платформами;
- обучение персонала – повысить квалификацию сотрудников для работы с новыми технологиями;
- мониторинг эффективности – регулярно оценивать результаты внедрения нейросетей и корректировать стратегии.

Использование нейросетей открывает широкие возможности для повышения устойчивости предприятия за счет улучшения прогнозирования, оптимизации процессов, повышения качества обслуживания клиентов и управления рисками. Внедрение таких технологий требует системного подхода, инвестиций в инфраструктуру и обучение персонала, но в долгосрочной перспективе обеспечивает значительные конкурентные преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бариленко В. И. Бизнес-анализ как инструмент обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов // Учет. Анализ. Аудит. – 2014. – № 1. – С.25–31.
- 2 Булава И. В., Мингалиев К. Н., Батьковский М. А. Анализ инвестиционной деятельности кризисного предприятия в современных условиях // Экономика, управление и учет на предприятии. – 2017. – № 2. – С. 140–148.
- 3 Дягель О. Ю., Энгельгардт Е. О. Диагностика вероятности банкротства организаций: сущность, задачи и сравнительная характеристика методов // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. – № 13. – С. 49–57.

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

ШАИСМАИЛОВ Д. А.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

КУНЯЗОВА С. К.

кандидат экономических наук, профессор,

кафедры «Экономика», Торайгыров университет, г. Павлодар

Современное производство неизбежно сопряжено с высокими энергозатратами, что оказывает значительное влияние как на финансовые результаты предприятия, так и на экологическую устойчивость. Эффективное управление энергозатратами становится одной из ключевых задач для бизнеса, стремящегося к оптимизации своих расходов и минимизации воздействия на окружающую среду. В условиях глобальных изменений климата и повышения цен на энергоносители, оптимизация потребления энергии на предприятиях приобретает особую актуальность.

Энергозатраты представляют собой совокупность расходов предприятия на потребление энергетических ресурсов, таких как электрическая энергия, теплотехнические и топливные материалы, вода и другие виды энергии, необходимые для осуществления производственного процесса. Эти затраты включают не только прямые расходы на оплату энергоресурсов, но и скрытые издержки, связанные с их неэффективным использованием, что также оказывает влияние на общую экономику предприятия [1].

Энергозатраты на предприятии можно разделить на несколько основных видов в зависимости от их источников и назначения. Основные виды энергозатрат на предприятии рассмотрены в рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные виды энергозатрат на предприятии

Роль управления энергозатратами в деятельности предприятия заключается в оптимизации потребления энергии с целью минимизации расходов и повышения общей эффективности производства. Правильная организация управления энергозатратами позволяет достичь нескольких важных целей (таблица 1).

Таблица 1 – Цели управления энергозатратами

Цель	Описание
Снижение расходов	Эффективное управление энергозатратами ведет к сокращению ненужных расходов, что позволяет снизить себестоимость продукции и повысить конкурентоспособность предприятия на рынке
П о в ы ш е н и е энергоэффективности	Оптимизация потребления энергии позволяет минимизировать ее потерю на всех этапах производственного процесса, что способствует более рациональному использованию ресурсов и улучшению экологии

Снижение экологической нагрузки	Энергетическая эффективность и сокращение избыточного потребления энергии способствуют уменьшению выбросов углекислого газа и других вредных веществ, что имеет важное значение в рамках устойчивого развития и соблюдения экологических стандартов
Соблюдение нормативных требований	В условиях ужесточения экологического законодательства и роста требований к энергоэффективности, управление энергозатратами становится необходимым для соблюдения нормативных стандартов и получения различных льгот и субсидий
Увеличение прибыли предприятия	Оптимизация энергозатрат может способствовать улучшению репутации компании в глазах потребителей и инвесторов, что в свою очередь положительно влияет на ее рыночную стоимость

Оптимизация энергозатрат на предприятиях является ключевым фактором для снижения производственных расходов и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду. Существуют различные методы и технологии, направленные на повышение энергоэффективности. Одним из таких методов является внедрение энергоэффективных технологий. Использование современных технологий позволяет значительно снизить потребление энергии. К таким технологиям относятся высокоэффективные электродвигатели, светодиодное освещение, системы рекуперации тепла и другие. Например, замена традиционных ламп накаливания на светодиодные светильники может сократить энергопотребление на освещение до 80 %.

Интеграция возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели или ветрогенераторы, в энергетическую систему предприятия позволяет снизить зависимость от традиционных источников энергии и уменьшить углеродный след. Например, установка солнечных панелей на крышах производственных зданий может обеспечить часть потребностей предприятия в электроэнергии [2].

Одним из наиболее перспективных направлений решения данной задачи является внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ). ИИ позволяет обрабатывать огромные массивы данных в реальном времени, что открывает новые возможности для точного прогнозирования потребления энергии, оптимизации работы

оборудования и сокращения потерь. Кроме того, использование алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей способствует не только повышению эффективности энергопотребления, но и созданию гибких, адаптивных систем управления, которые могут предсказывать и корректировать процессы в зависимости от внешних и внутренних факторов [3].

Рост тарифов на энергию, ужесточение экологических норм, развитие концепции «умного» производства (Industry 4.0) делают энергоменеджмент стратегическим направлением развития предприятий. Искусственный интеллект открывает новые возможности для интеллектуального анализа больших массивов данных, прогнозирования энергопотребления и адаптивного управления энергетическими ресурсами в реальном времени. Методы, используемые ИИ в энергоменеджменте представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Методы ИИ в энергоменеджменте

Метод	Описание
М а ш и н н о е обучение (ML)	Применяется для построения моделей прогнозирования энергопотребления на основе исторических данных, сезонных колебаний и производственного графика.
Г л у б о к о е обучение (Deep Learning)	Используется для анализа сложных нелинейных зависимостей в системах энергопотребления, особенно в крупных производственных комплексах.
Нейронные сети	Обеспечивают интеллектуальное управление оборудованием, включая системы отопления, вентиляции и кондиционирования (HVAC), на основе предсказания спроса и внешних условий.
Генетические алгоритмы и оптимизационные методы	Применяются для выбора оптимальных режимов работы оборудования и распределения энергетических ресурсов.

В Казахстане внедрение искусственного интеллекта (ИИ) для оптимизации энергозатрат становится всё более актуальным. В качестве примера можно привести компанию KAZ Minerals с интеллектуальной оптимизацией в горнодобывающей промышленности. Компания KAZ Minerals, один из ведущих производителей меди в Казахстане, активно применяет ИИ для повышения энергоэффективности на своих предприятиях. Так на

обогащательной фабрике в Актогае внедрена система, использующая углублённый анализ данных для оптимизации процессов обогащения руды – от забоя шахты до системы хвостохранилища. Система обучается на основе более 500 миллионов исторических данных и постоянно адаптируется, предлагая улучшения для повышения эффективности и снижения энергопотребления. Результатом внедрения является то, что применение ИИ позволило выявить узкие места в производственном процессе, что привело к увеличению переработки и извлечения руды, а также к снижению энергозатрат [4].

Также в качестве еще одного примера можно привести «Самрук-Энерго» с применением ИИ в энергетическом секторе. Национальная энергетическая компания «Самрук-Энерго» внедряет технологии ИИ для повышения эффективности управления энергосетями. Целью проекта является использование ИИ для анализа и оптимизации распределения энергии, что позволяет сократить потери в сетях и повысить надёжность энергоснабжения. Особенность заключается в том, что это первый опыт применения ИИ в распределительной системе Казахстана, направленный на цифровизацию и повышение эффективности энергетической инфраструктуры [5].

Помимо этого, Казахстан активно развивает ИИ-технологии на государственном уровне:

- государственная поддержка. Разработка образовательных программ и стимулирование бизнеса к внедрению ИИ создают благоприятные условия для интеграции ИИ в различные секторы экономики, включая энергетику;

- прогнозы развития. Ожидается, что в ближайшие годы ИИ продолжит трансформировать бизнес-процессы, повышая эффективность работы компаний и государственных учреждений.

Преимущества использования ИИ:

- повышение точности прогнозов энергопотребления;
- снижение затрат за счёт оптимизации режимов работы оборудования;

- автоматизация процессов контроля и учета;

- увеличение срока службы оборудования благодаря своевременному выявлению аномалий;

- снижение воздействия на окружающую среду.

Но не смотря на положительные изменения, к которым может привести внедрение ИИ в оптимизацию управления энергозатратами,

предприятие может столкнуться с рядом препятствий, с такими сложностями как:

- высокая стоимость внедрения и необходимость модернизации инфраструктуры;
- необходимость в квалифицированных специалистах в области ИИ и энергетики;
- требования к безопасности и защите данных.

Использование искусственного интеллекта в управлении энергозатратами на предприятии представляет собой перспективное направление, способное обеспечить значительное повышение энергоэффективности. Внедрение ИИ требует стратегического подхода, инвестиций и трансформации бизнес-процессов, но при грамотной реализации приносит существенные выгоды.

ИИ становится важным инструментом для эффективного управления энергозатратами в различных секторах экономики. Он позволяет не только сокращать расходы, но и способствует устойчивому развитию, снижению воздействия на окружающую среду и повышению надежности энергосистем. В условиях глобальных вызовов, связанных с изменением климата и энергетической безопасностью, внедрение ИИ в энергетику – это не просто технологический тренд, а необходимость.

Благодарности. Данное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP19676924 «Разработка технологии и продвижение экологического брендинга промышленного комплекса региона»).

ЛИТЕРАТУРА

1 Белов А. А., Федоров М. О. Роль информационного обеспечения в системе энергосбережения предприятия // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2005. – №. 4. – С. 24-30.

2 Цнев И. М. Эффективное использование электроэнергии на предприятиях и производстве // Вестник науки. – 2024. – Т. 2. – №. 7 (76). – С. 570-576.

3 Морозов О. А., Несклонный А. М. Снижение энергопотребления путем внедрения искусственного интеллекта в систему управления здания // Наука молодых-будущее России. – 2018. – С. 226-227.

4 KAZ Minerals: Интеллектуальная оптимизация в горнодобывающей промышленности. [Электронный ресурс]. – <https://www.kazminerals.com/> [дата обращения 27.04.2025]

5 Самрук-Энерго: Применение ИИ в энергетическом секторе. [Электронный ресурс]. – <https://sknews.kz/news/view/iskusstvennyy-intellekt-pomoghet-samruk-energo-borotysya-s-poteryami-v-seti> [дата обращения 27.04.2025]

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ В ПОВЕСТКЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

ШАМРАЙ И. Н.

PhD, к.э.н., доцент, кафедра теоретической и прикладной экономики,
Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

БУРИБО К. В., МАРТЫНОВА Ж. А.

студенты, Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

КУШНЕРЁВ Г. М.

магистрант, Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

В условиях современных глобальных вызовов и нарастающих экологических проблем вопрос повышения эффективности использования энергоресурсов становится особенно актуальным и требует неотложных мер. Энергосбережение - это комплекс мер по реализации правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических инициатив, направленных на эффективное (рациональное) использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов, а также на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии (ГОСТ Р 51387-99 «Энергосбережение») [1,2].

На современном этапе можно выделить три основных направления энергосбережения.

Первое направление - полезное использование (утилизация) энергетических потерь. Этот подход включает в себя внедрение технологий и методов, которые позволяют извлекать максимальную пользу из энергии, которая в противном случае могла бы быть потеряна. Например, в промышленных процессах часто образуется значительное количество тепла, которое можно рекуперировать и использовать для подогрева воды или воздуха. Это не только снижает потребление энергии, но и уменьшает затраты на отопление

и горячее водоснабжение. Важным элементом этого направления являются системы управления энергией, которые позволяют отслеживать и оптимизировать потребление энергии, минимизируя потери и повышая общую эффективность.

Второе направление связано с модернизацией оборудования с целью уменьшения потерь энергии. Это включает в себя обновление и улучшение существующих машин и механизмов для повышения их энергоэффективности. Замена устаревшего оборудования на более современные модели может существенно снизить потребление энергии. Например, переход на конденсационные котлы или высокоэффективные насосы позволяет значительно сократить затраты на энергоресурсы. Использование высокоэффективных технологий, таких как светодиодное освещение или инверторные компрессоры, позволяет не только сократить потребление энергии, но и повысить качество предоставляемых услуг.

Третье направление - это интенсивное энергосбережение, которое предполагает комплексные меры по снижению общего потребления энергии на уровне организаций или целых регионов. Энергетический аудит становится важным инструментом в этом процессе, поскольку он позволяет выявить текущие состояния энергетических систем и определить области для улучшения. Проведение таких аудитов помогает организациям понять, где они могут сократить расходы на энергию и повысить свою эффективность. Разработка стратегий энергосбережения на долгосрочную перспективу позволяет установить четкие цели по сокращению потребления энергии и переходу на возобновляемые источники энергии [3,4].

В контексте устойчивого развития необходимо обращать внимание на обеспечение баланса между потребностями быстрорастущего населения и сохранением экосистем, что невозможно без внедрения современных технологий и практик, способствующих рациональному использованию ресурсов. Устойчивое развитие требует системного подхода к энергозатратам и активного участия всех заинтересованных сторон, начиная от правительств и бизнеса и заканчивая гражданским обществом, что открывает новые горизонты для исследований и инициатив в сфере устойчивого управления энергией.

Основной целью энергосбережения является повышение энергоэффективности во всех отраслях экономики, в каждом пункте населения и, в конечном итоге, в стране в целом.

Энергоэффективность (ЭЭ) – комплекс мероприятий, направленных на экономию энергоресурсов, используемых для обеспечения комфортных условий проживания и жизнедеятельности человека в различных зданиях и строениях. Эффективное использование энергетических ресурсов не только позволяет снизить затраты различных секторов, но и способствует улучшению экологической ситуации, снижению выбросов парниковых газов и созданию устойчивой энергетической инфраструктуры.

Правительство Российской Федерации осознает важность данной проблемы и предприняло ряд шагов для формирования законодательной базы, способствующей развитию энергосберегающих технологий. В этой связи определены приоритетные задачи, которые становятся основой для обеспечения устойчивого прогресса в области энергетики [5]:

- снижение энергопотребления в сопоставимых условиях не менее чем на 3% в год в течение пяти лет, начиная с 2010 года. Снижение энергопотребления способствует не только экономической выгоде, но и улучшению общей энергетической безопасности страны, снижению зависимости от импорта энергетических ресурсов и более активному использованию возобновляемых источников энергии.

- создание новой идеологии государственных закупок. Включение в эту идеологию замены традиционного освещения на энергосберегающие лампы и осветительные приборы, а также введение права устанавливать минимальные требования по энергоэффективности при государственных закупках, действительно поможет сформировать позитивный рынок для энергосберегающих технологий и повысит общую осведомленность населения о необходимости бережного обращения с энергией. Такие инициативы могут повлиять на спрос и, соответственно, на предложение более энергоэффективных товаров и услуг.

- введение обязательных требований для производителей и импортеров относительно маркировки продукции по классам энергоэффективности является важным шагом для информирования потребителей. Маркировка помогает быстрой идентификации товаров с высоким уровнем потребляемой энергии, способствуя осознанному выбору со стороны граждан и организаций.

- изменение тарифной политики путем применения долгосрочных методов тарифного регулирования. Такой подход может нивелировать краткосрочные рыночные колебания и

обеспечить стабильность в финансировании проектов, направленных на энергоэффективность.

- внедрение требований к организациям коммунального комплекса. Обязательство учитывать при формировании инвестиционных программ мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности позволяет направить бюджетные средства на реализацию корпоративных целей в области устойчивого развития. Это, в свою очередь, создаст положительный эффект для общества, так как будет способствовать созданию более эффективной и надежной инфраструктуры для населения.

Вместе с тем, эффективность программ по энергосбережению снижается по причине наличия ряда барьеров, представленных на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные барьеры для энергосбережения в РФ

Повышение эффективности использования энергоресурсов представляет собой одно из важнейших направлений для устойчивого развития как российской экономики, так и глобальной энергетической системы в целом. Энергоресурсы, о которых идет речь, включают в себя нефть, газ, уголь, а также возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия. Эффективное управление этими ресурсами позволяет не только экономить значительные средства, но и снижать негативное

воздействие на окружающую среду, что является актуальной задачей в условиях глобальной климатической ситуации [5].

Государство активно осознает необходимость повышения энергоэффективности, что находит отражение в ряде законодательных актов, направленных на улучшение энергетической политики и практик. Например, Постановление Правительства РФ от 1 июня 1992 года № 371 «О неотложных мерах по энергосбережению в области добычи, производства, транспортировки и использования нефти, газа и нефтепродуктов» стало первым шагом к формированию основ для разумного и бережного обращения с энергетическими ресурсами. Этот документ положил начало комплексу мер, которые должны были способствовать уменьшению потерь и более эффективному использованию природных углеводородов [6].

Эффективное использование энергоресурсов в современном мире невозможно без грамотного управления энергосбережением, которое, в свою очередь, основывается на принципах энергоменеджмента. Энергоменеджмент представляет собой целостный подход, охватывающий совокупность знаний, принципов, средств и форм управления, направленных на снижение затрат на энергетические ресурсы и улучшение общей энергетической эффективности. Он включает в себя планирование, организацию, исполнение и контроль мероприятий в области энергосбережения, стремясь к более рациональному использованию энергии в различных секторах экономики.

Энергоменеджмент может обеспечить:

- выявление дефектов, плохой работы и сбоев в энергопотребляющих системах;
- быстрое вмешательство в случае неблагоприятных тенденций к увеличению использования энергоресурсов;
- определение рекомендуемых усовершенствований и их приоритет;
- более внимательное отношение к вопросам использования энергии и экологии на всех уровнях в муниципалитете.

Требования стандарта к системе энергоменеджмента:

- постоянные и планируемые действия по реализации энергетической политики и достижению поставленных целей по повышению эффективности энергосбережения;
- выявление энергетических показателей и процедура их измерений и мониторинга;
- энергетическая документация и необходимые учетные записи.

Энергоменеджментом пользуются различные компании, ставя определенные цели по повышению эффективности энергосбережения, чтобы достичь устойчивого развития. Так, международная компания ПАО «ЭН+ГРУП», которая специализируется на производстве низкоуглеродного алюминия, нацелена достичь полной углеродной нейтральности к 2050 году. План по достижению нулевого баланса выбросов ПГ представлен на рисунке 2.

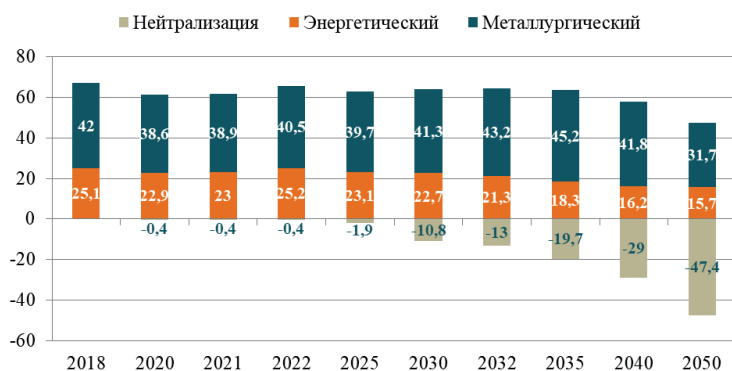


Рисунок 2 – Дорожная карта по достижению нулевого баланса выбросов ПГ

Для того, чтобы собрать и обработать данные о фактически потребляемых энергетических ресурсах, делается расчет показателей энергетической эффективности, а также в рамках мероприятий по энергосбережению производится энергоаудит. По результатам энергетического обследования заказчику предоставляется энергетический паспорт и отчет по результатам энергетического обследования, в котором проводится анализ потребления энергоресурсов, описан порядок расчета приведенных в энергопаспорте показателей и обосновываются предложенные мероприятия по энергосбережению. Энергоаудит или, по-другому, энергетическое обследование в полной степени предполагает получение информации об использовании энергоресурсов, данных об энергоэффективности, потенциала и возможности повышения показателей энергосбережения [7].

Главная цель энергообследования – это выработка рекомендаций по повышению энергоэффективности, то есть сокращению объемов потребления ТЭР и снижению затрат на их оплату.

Основные мотивы, влияющие на решение организации заказать энергетическое обследование:

- наличие надлежащим образом оформленного и зарегистрированного энергетического паспорта, следовательно, соблюдение требования федерального законодательства РФ;

- исполнение принятой ранее программы энергосбережения. Как правило в программных мероприятиях предусматриваются обязательные энергоаудиты, соответственно, проведение обследований позволяет достичь запланированных целевых показателей реализации программы энергосбережения. Кроме того, предложенные в энергопаспорте мероприятия по энергосбережению позволяют уточнить ранее разработанную программу энергосбережения, сделав ее более корректной;

- снижение потребления ресурсов. Постоянный рост затрат на энергоресурсы (особенно ощутимый в связи с введением «нерегулируемых» цен на электроэнергию) «подталкивает» к сокращению их потребления. Регулируемые организации «сжаты» в части своих отпускных цен, в то время как затраты на газ, электроэнергию, материалы растут существенно большими темпами, чем регулируемые тарифы на тепло, воду и стоки. В таких условиях, сокращение потребления является необходимым условием для осуществления безубыточной деятельности ресурсоснабжающих организаций;

- возможность получения дополнительной зарплаты, что предусмотрено основаниями части 3 статьи 24 Закона № 261-ФЗ, в частности - право перераспределить полученную сверх установленных законом 15 %-го снижения экономию на оплату энергоресурсов на фонд оплаты труда учреждения [8].

Важным аспектом повышения эффективности использования энергоресурсов в контексте устойчивого развития становится активное привлечение высшего руководства к вопросам управления экологическими и социальными показателями. Эффективность управления энергоресурсами неотделима от стратегии, которую задает руководство компании. В этом контексте компании, такие как Норникель, активно внедряют ключевые показатели эффективности (КПЭ), которые направлены на стимулирование вовлеченности топ-менеджмента в решения, касающиеся устойчивого развития.

Ключевые показатели эффективности - это измеримые элементы, которые помогают организациям оценивать свою эффективность в достижении стратегических целей. Они служат основным инструментом для понимания, как действия компании согласуются с ее стратегическими направлениями и приоритетами, прежде всего в области экологии и охраны труда. В случае с Норникелем, установка ключевых показателей эффективности (КПЭ), ориентированных на вовлеченность высшего руководства, представляет собой стратегический шаг в повышении ответственности на всех уровнях управления. Это не только содействует более активному участию руководства в формировании и реализации экологической политики, но и создает механизм обязательности выполнения установленных нормативов.

В 2022 году Норникель значительно усилил фокус на экологические аспекты и охрану труда КПЭ, увеличив долю командных годовых ключевых показателей эффективности в данной области до 50 %. Этот шаг стал важным этапом в интеграции устойчивого развития в общую управленческую практику компании. Увеличение веса показателей в сфере экологии и охраны труда подразумевает не просто количественные изменения, но и качественный сдвиг в сознании руководителей, который заключается в понимании важности устойчивого развития для долгосрочного успеха бизнеса. Данные по ключевым показателям эффективности от компании Норникель представлены в таблице 1.

Таблица 1 – КПЭ для вовлеченности высшего руководства в вопросы управления устойчивым развитием компании Норникель

Период	Командные годовые КПЭ		Долгосрочные КПЭ
Направление	Промышленная безопасность и охрана труда	Окружающая среда	Экология и окружающая среда
Вес КПЭ	30 %	20 %	30 %
Целевой показатель КПЭ	Выполнение плана ПБиОТ с учетом уровня FIFR	Снижение выбросов парниковых газов	Реализация экологических проектов

С учетом поставленных целей по повышению эффективности использования энергоресурсов, Норникель нацеливает свои действия на создание более экологически чистых производственных процессов, основанных на принципах энергосбережения и

минимизации отходов. Использование КПЭ позволяет не только оценить текущее состояние этих инициатив, но и формировать стратегические планы по их дальнейшему развитию.

Повышение эффективности использования энергоресурсов в рамках повестки устойчивого развития требует системного подхода, который включает в себя разработку индивидуальных программ по энергосбережению. Организация системного подхода требует гармоничного сочетания анализа, технических решений и вовлечения сотрудников на всех уровнях. Этот процесс начинается с тщательной подготовки, основанной на сборе исходных данных и анализе ряда факторов.

1 Сбор исходных данных, определение формата программы:

- природно-климатические особенности и экология региона, где расположена организация (предприятие) – важнейшие параметры организации, такие как общая площадь, численность работников и распределение потребителей услуг;

- обеспеченность организации энергоресурсами и инфраструктурой для их использования (характеристики энергоисточников и энергосетей, наличие дефицита пиковой электрической мощности);

- динамика потребления различных энергоресурсов по секторам (и подсекторам) организации (предприятия) за последние три-пять лет.

2 Составление топливно-энергетического баланса организации, определение потенциала и резервов энергосбережения в разных секторах организации.

3 Выбор приоритетных направлений энергосбережения, формирование структуры программы.

4 Подбор эффективных технических решений энергосбережения и повышения энергоэффективности и их увязка между собой.

5 Выбор мотивирующих механизмов для реализации технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

6 Мониторинг мероприятий энергосбережения при их разработке и реализации.

На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что повышение эффективности использования энергоресурсов является неотъемлемой частью устойчивого развития, требующей комплексного подхода, включающего детальный анализ текущего потребления и многие другие аспекты. Совместное взаимодействие различных подразделений компании по разработке и реализации

программ энергосбережения не только способствует оптимизации энергетических затрат, но также создает основы для устойчивого управления природными ресурсами, что в конечном итоге приносит пользу как самой организации, так и обществу в целом, способствуя более гармоничному развитию и улучшению экологической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1 Белов В. И. Повышение энергоэффективности российских регионов в контексте их устойчивого развития : Монография. – Санкт-Петербург. 2025. С. 154-162.

2 Гост Р 51387-99 «Энергосбережение». Дата введения 2000-07-01 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.elec.ru/library/gosts_e01/gost_r_51387-99.pdf [дата обращения 26.04.2025].

3 Консультативная программа IFC в Европе и Центральной Азии проект содействия повышению энергоэффективности на субрегиональном уровне в России. Алгоритм формирования региональных программ энергосбережения [Электронный ресурс]. – URL: http://portal-energo.ru/files/webinars_materials/portalenergo_ru_metodologii_reg_programm_ifc.pdf [дата обращения 27.04.2025].

4 Официальный сайт Норникель. Управление устойчивым развитием [Электронный ресурс]. – URL: <https://sr2022.nornickel.ru/governance/sustainability-management> [дата обращения 26.04.2025].

5 Петюкова О. Н., Ситников С. А. Правовое регулирование отношений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности: опыт Российской Федерации и Республики Сербия // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – №4(20). – С. 38-41.

6 Постановление Правительства РФ от 1 июня 1992 года № 371 «О неотложных мерах по энергосбережению в области добычи, производства, транспортировки и использования нефти, газа и нефтепродуктов» от 01.06.1992г №371 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_534/ [дата обращения 27.04.2025].

7 ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 23.11.2009 №261-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/ [дата обращения 27.04.2025].

8 Энергоаудит [Электронный ресурс]. – URL: <http://energo116.ru/static/doc/0000/0000/0030/30919.nx2kk5efp2.pdf> [дата обращения 27.04.2025].

Мазмұны

Секция 1

**Қазіргі ғылыми-практикалық зерттеулердегі тұрақтылық
Устойчивость в современных
научно-практических изысканиях**

Абисаликов Е. Д., Кайдарова С. Е.	
Қазақстан республикасы мемлекеттік қызметшілерінің кәсіби мәдениетінің жай-күйін бағалау.....	3
Абисаликов Е. Д., Кайдарова С. Е.	
Қазіргі мемлекеттік қызметшінің кәсіби мәдениетінің мәні мен мазмұны	7
Адылбекова Ж. Ж., Октәш Д. Қ., Ахметвалиева И. Н.	
Разработка telegram-бота для развития ораторских навыков	13
Айдарбекова Д. А., Алпысов А. К.	
Применение социальных сетей для формирования математической грамотности при изучении показательной и логарифмической функции, уравнений и неравенств в школьном курсе математики	20
Андриевский В. О., Мороз О. Н., Титков А. А.	
«Циклический перегрев» Российской экономики	23
Арынова З. А., Шарап С. А.	
Энергетическая диверсификация в контексте обеспечения экономической устойчивости региона	29
Аубакирова С. С., Бейсембина А. Н., Қунызова С. К.	
Устойчивое развитие университетов как фактор экологического брендинга региона.....	36
Бекетайұлы Д., Карменова М. А.	
Білім алушылардың оқуға тартылуын арттыруда геймификация тәсілін қолданудың теориялық негіздері	42
Беспалый С. В., Беспалая Е. В., Сычева Е. А.	
Цели устойчивого развития и образование, влияние на трудоустройство выпускников университетов	50
Дюзеев И. Г., Талипов О. М.	
Автоматизация устойчивого функционирования базовой станции сотовой связи	56
Ильясов С. Д., Титков А. А.	
применение инновационных технологий в государственном управлении как приоритет устойчивости государственной службы.....	59
Искакова К. К., Худиева С. Р.	
Цифровизация в контексте устойчивого развития системы образования и подготовки учителей.....	63
Кожасов А. А., Амирова М. А.	
Стратегическое планирование как инструмент устойчивого развития организации.....	69

Кажкен А. Н. Влияние телосложения на мясную продуктивность бычков казахской белоголовой породы в условиях сезонного содержания как фактор устойчивого скотоводства.....	76
Кырыкбай Ғ. З. Мектептен университетке дейінгі кәсіби бағдар мәселелері.....	81
Левин Л. О., Куязова С. К. Устойчивое развитие в химической промышленности: роль практических решений предприятия АО «Каустик».....	87
Mansurov Zh. M., Davidenko L. M. Sustainability of energy sector companies: kazakhstan's experience.....	92
Муканова Ж. Ғ., Кокарев С. С., Бокаева М. С., Кусманов К. Р. Устойчивость как критерий оценки математических моделей в образовательной практике.....	97
Омарова Я. С., Илюбаева С. С., Давиденко Л. М. Развитие зелёной экономики в контексте устойчивого развития регионов республики.....	101
Оспанов А. Б. Медициналық қызметтердің сапасын басқару «екібастұз қалалық ауруханасы» ШЖҚ КМК материалдарында	106
Правдивец В. В., Давиденко Л. М. Маркетинг в банковской сфере в рамках формирования зеленой экономики.....	112
Рахимжанов Д. С., Дюзеев И. Ғ., Кислов А. П. Устойчивость телекоммуникационных систем в условиях карьеры.....	118
Рузов С. П., Рахимжанов Д. С., Талипов О. М. Автоматизация устойчивых систем: от теории надежности к практике в телекоммуникациях.....	122
Семченко М. Р., Мазманиди М. А., Давиденко Л. М. Реализация потенциала молодежи в устойчивом развитии регионов Казахстана	126
Смадинов Р. С. Интеграция искусственного интеллекта в стратегическое управление: практические примеры и оценка возможностей	132
Старовик И. П., Рамазанова Ж. С. Проблемы излишней вежливости в онлайн общении	136
Титков А. А., Карасева В. В. Проектирование системы внешних условий функционирования предприятия в условиях глобализации экономики	141
Тулепбек Н. Т., Ахметов Б. С., Оралбекова А. О. Сұрыптау станцияларын компьютерлендіру эволюциясы және автоматтандырылған жүйелердің жаһандық тәжірибесі	145
Түспек Н. Т. Шет тілі сабағын оқытудағы креативті технологиялардың мүмкіндіктері.....	149

Хитрова А. О., Давиденко Л. М.	
ESG-практика управления современной компанией.....	156
Шагиева Р. А., Акимханов Н. Ж.	
Устойчивое развитие на основе цифровых технологий в строительстве	160

Секция 2

Ұлттық экономика салаларының экологиялық брендингі Экологический брендинг отраслей национальной экономики

Абдурахманова Р. Р., Вознюкова А. В., Давиденко Л. М.	
«Зеленый» маркетинг как фактор конкурентоспособности в розничной торговле	166
Бакарасов Е. О., Мороз О. Н.	
Оценка высокотехнологичных быстрорастущих компаний новосибирской области на основе интеграции «ESG-принципов»	180
Ванькова А. В., Титова В. И., Давиденко Л. М.	
Экологический маркетинг: осуществление «Зеленых» стратегий или гринвошинг	185
Исина К. К., Ахмедова Т. Ф., Жуматанова Т. Е., Давиденко Л. М.	
Экологические салоны в Казахстане и мире: практика продвижения брендов	190
Kazmina M. V., Beysenov N. R.	
«Krendel» coffee house: steps towards ECO-branding and sustainable future.....	196
Киреева Г. Е.	
Финансовые инновации как драйверы экологического брендинга	201
Киреева Г. Е.	
Банковские инновации, ESG и «Зелёные» финансы	206
Куниязова А. Ж., Султанов А. Т., Кунызов Е. К., Бейсембина А. Н.	
Қазақстан Республикасындағы экобрендингке мемлекеттік қолдау.....	213
Malimon A. S., Davidenko L. M.	
Environmental branding of sports industry companies (global experience) .	217
Melnikov D. S., Jarullah M., Davidenko L. M.	
Ecoservice: services for sustainable development.....	222
Попов Н. С., Омарова Г. Т.	
Экологический брендинг, как угроза устойчивому развитию.....	226
Рузов С. П., Талипов О. М.	
Экологические аспекты автоматизации базовых станций сотовой связи.....	231
Ryazanova K. D., Koren A. V., Davidenko L. M.	
ECO-Branding in apparel production	234

Серпутько Е. А., Давиденко Л. М.	
Оценка приоритетов экономического, экологического и социального развития региона с учетом концепции «Зеленого» маркетинга.....	240
Токтарбекова А. К., Касенова А. К., Давиденко Л. М.	
«Зеленый» маркетинг через социальные сети: возможности современных платформ	245
Ualiev T. B., Davidenko L. M.	
Green marketing as the main strategic idea of the agricultural fertilizer company	249
Фоос М. А., Шаисмаилов Д. А., Шеримова Н. М.	
Экологический брендинг отраслей национальной экономики.....	255

Секция 3

Ресурстар, биоәртүрлілік және тұрақты пайдалану Ресурсы, биоразнообразие и устойчивое использование

Акильжанова Б. Б., Давиденко Л. М.	
Устойчивое развитие агропромышленных компаний Казахстана.....	261
Baigulov D. V., Korchevskiy A. S., Karimbergenova M. K	
Transition countries on the path to carbon neutrality: obstacles and opportunities	265
Давиденко Л. М., Миллер А. Е., Миллер М. А., Карпов В. В.	
Устойчивое использование ресурсной базы промышленного комплекса региона.....	271
Dorovskikh A. E., Evloev M. A., Davidenko L. M.	
Remarketing as an information resource f or sustainable development of a company	274
Жұмабай Д. С., Жаналинов А. А., Мустафин Ш. К.	
Искусственный интеллект как инструмент зеленой экономики: спасение планеты или маркетинговый ход?	279
Көшкімбаева А. Қ., Сарсенбаева З. Б., Сарсенбаева А. Б.	
Қыздар университеті аумағының жазғы жаңбыр суы, топырағы мен ауасының құрамын зерттеу.....	286
Сарсенова А. Н., Тұрмыс А. Т.	
Fomitopsis quercina (L.) Spirin & Miettinen биоэкологиялық ерекшеліктері	293
Фоос М. А., Кунязова С. К.	
Обеспечение устойчивости предприятия с использованием нейросетей.....	297
Шаисмаилов Д. А., Кунязова С. К.	
Оптимизация системы управления энергозатратами на предприятии посредством использования искусственного интеллекта	302
Шамрай И. Н., Бурибо К. В., Мартынова Ж. А., Кушнерёв Г. М.	
Повышение эффективности использования энергоресурсов в повестке устойчивого развития	308

**«ҚАЗІРГІ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ ТҰРАҚТЫ ДАМУ»
АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева

Корректор: Д. А. Кожас

Компьютерде беттеген: З. Ж. Шокубаева

Басуға 23.04.2025 ж.

Әріп түрі Times.

Пішім $29,7 \times 42 \frac{1}{4}$. Офсеттік қағаз.

Шартты баспа табағы 18,53. Таралымы 500 дана.

Тапсырыс №4380

«Toraighyrov University» баспасы

«Торайғыров университеті» КЕАҚ

140008, Павлодар к., Ломов к., 64.