

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
**АКАДЕМИК**

№1, 245. 18.03.2024 г.



[www.journal-academic.com](http://www.journal-academic.com)

**“Международный научный журнал АКАДЕМИК”**



№ 1 (245), 2024 г.

МАРТ, 2024 г.

Издаётся с июля 2020 года

Астана  
2024

**Содержание**

ІЛЕ АЛАТАУЫНЫҢ АҚСАЙ ШАТҚАЛЫ НАСЕКОМДАРЫНЫҢ (INSECTA) АЛУАНТҮРЛІЛІГІ Әбдеш Қ.Қ., Жаксыбаев М.Б.....	4
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ МЕДИАГРАМОТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА “ИСТОРИЯ” Сероус Анна Леонидовна, Хан Наталья Николаевна .....	14
САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ МАҢЫЗЫ Жолшыбеков Ш.С., Жармагамбетова А.К.....	17
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН Собакарь Антонина Петровна.....	21
АЗАМАТТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ОРГАНДАРҒА ЖОЛДАҒАН ӨТІНІШТЕРІНІҢ ӨНІРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІМЕН БАЙЛАНЫСЫ Абдрахман Әділет Ерланұлы.....	24
БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КОМПЬЮТЕРЛІК ОЙЛАУЫН ОЙЫН АРҚЫЛЫ ДАМУ Ж.Б. Калиева.....	29
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3» ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ УЧЕТА ГОСТИНИЧНЫХ НОМЕРОВ Оспанова Улжан Мусакызы, Ахметова Айдана Жанатбековна .....	34
АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ БҮРШАҚ ТҰҚЫМДАСЫНЫҢ АЛУАН ТҮРЛІЛІГІ Ануарбекова Гүлім Архатқызы, Жұманиязова Әйгерім Жұманияқызы, Хромов Виктор Анатольевич .....	37
ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЯНЫ МЕКТЕП БАҒДАРЛАМАСЫНДА ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕР Нусипов Д., Тұрғанбаева А.Р.....	40
ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СРЕДСТВА ВЫЯВЛЕНИЯ УГОЛОВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННОГО НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕТНО-РЕГИСТРАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Устемиров Ерлан Самагвич .....	48
МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ДИАЛОГТІ СӨЙЛЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ Касенова Н.Т., Фейзулдаева С.А.....	52
ҚАЗІРГІ МЕКТЕПТЕРДЕГІ БУЛЛИНГ МӘСЕЛЕСІНІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ К.Р. Кажимова, Д.А. Казиханова .....	57
ЗНАЧИМОСТЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ Рысбек Бекарыс Сәрсенбекұлы.....	61
ӨСІМДІКТЕРДІ IN VITRO ЖАҒДАЙЫНДА ӨСІРУ ЖӘНЕ ОНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ Курбан А.Э., Искакова К.М., Анапияев Б.Б.....	66
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА В КАЗАХСТАНЕ И ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ Елубай Әділет Жанәділұлы, Андыбаева Г.Т.....	71
ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ФИНАНСОВОМ УЧЕТЕ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН Елубай Әділет Жанәділұлы, Андыбаева Г.Т.....	79
ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ЭФФЕКТИВТІ СӘУЛЕЛЕНУ ДОЗАЛАРЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ЕСЕПТЕУ Кушербаев Нурсултан Муратович.....	88
СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КРУПНОГО БИЗНЕСА Тажбенов Нурсултан Тогузбаевич.....	92
ДИНАМИКА РОСТА ВЕТЕРИНАРНОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН Падерин Максим Владимирович .....	99
ЗАҢ БІЛІМІНДЕ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ Момыш Д.А., Тұрсынқұлова Д.А.....	104
РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ Шадрин Дарья Константиновна, Ахметова Зауреш Болатхановна.....	107
ҚҰҚЫҚТЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕР: ЗАМАНАУИ ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРІ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ Джаманбаева Аққу Данабековна, Мухамадиева Г.Н.....	114
SPACE AS A COMMUNICATION TOOL IN PUBLIC INTERIORS Aliya Kussainova, Gaukhar Yessenova.....	118

## ІЛЕ АЛАТАУЫНЫҢ АҚСАЙ ШАТҚАЛЫ НАСЕКОМДАРЫНЫҢ (INSECTA) АЛУАНТҮРЛІЛІГІ

*Әбдеш Қ.Қ., Жақсыбаев М.Б.*

*Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан*

**Тұжырым.** Мақалада Іле Алатауының Ақсай шатқалы аумағында 2022-2023 жылдары насекомдарға жүргізілген далалық зерттеу жұмыстары нәтижелері беріліп отыр. Зерттеулер нәтижесінде Іле Алатауының Ақсай шатқалы насекомдарынан Қаттықанаттылар немесе қоңыздар отрядынан (Coleoptera) – 8 тұқымдастың 32 түрі, Тікқанаттылар отрядынан (Orthoptera) – 2 тұқымдастың 5 түрі, Қабыршаққанаттылар отрядынан (Lepidoptera) – 7 тұқымдастың 12 түрі, Жарғаққанаттылар отрядынан (Hymenoptera) – 5 тұқымдастың 6 түрі табылды. Бұлардың арасында түр құрамы жағынан басым Қаттықанаттылар отряды – 58%, Қабыршаққанаттылар отряды – 22%, қалған 2 отрядтан 9-11% ғана белгілі болды.

**Кілт сөздер:** Іле Алатауы, Ақсай шатқалы, Insecta, насекомдар алуантүрлілігі.

### **Кіріспе**

Іле Алатауы – Тянь-Шань тау жүйесінің солтүстігіндегі жота. Қазақстан мен Қырғызстан шекарасында орналасқан. Іле Алатауының Ақсай шатқалы «Іле Алатау» Мемлекеттік ұлттық табиғи парк территориясында орналасқан. Таудың үлкен бөлігін Ақсай ормандар, жеміс ағаштары және т.б. ағаштар алып жатыр. Зерттеу жұмыстары Іле Алатауы Ақсай шатқалында жүргізілді.

Жануарлар дүниесінде ең көп таралған түрлер – насекомдар. Насекомдарды жер шарының кез-келген жерлерінен кездестіруге болады. Насекомдар (Insecta) – буынаяқтылар типіне жататын омыртқасыз жануарлар класы. Олардың ең басты ерекшелігі – денесі бас, кеуде және құрсақ бөлімдерінен тұрады.

Насекомдардың биоценоз тұрақтылығын сақтауда айрықша маңызы бар. Олардың ішінде көптеген ауыл шаруашығы мен орман зиянкестері бар. Ал жыртқыш насекомдар зиянкес насекомдармен қоректеніп, олардың санын реттеп, табиғатқа көп пайда келтіреді. Насекомдардың сирек және жойылып бара жатқан 200-дей түрі (Тянь-Шань апполоны, әсем барылдауық қоңыз, махаон, сары көбелектің кейбір түрлері, т.б.) қорғауға алынып, Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген.

Көптеген өсімдіктер насекомсыз тіршілік ете алмайды. Себебі насекомдар өсімдіктерді тозандандырады. Дәлірек айтқанда бақша дақылдарын насекомдардың 147 түрі, жоңышқаны – 105, алманы насекомдардың 32 түрі тозандандырады. Тек бір ара 5-6 минутта алманың 40 шок гүлін тозандыра алады.

Насекомдардың осындай шаруашылық маңызына қарамай, олардың практикалық маңызы Қазақстанда толық зерттелмеген. Сондықтан бұл бағыттағы жүргізілетін жұмысымыз өзекті болып табылады.

### **Материалдар мен зерттеу әдістері**

Мақалада авторлардың 2023 жылы Іле Алатауының Ақсай шатқалы аумағында жинаған материалдары осы мақаланың негізі болып отыр. Ақсай шатқалы насекомдар фаунасы мен экологиясын зерттеу маршруттық зерттеу және стационарлық бақылау әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылды. Насекомдарды жинаудың әртүрлі әдістері қолданылды: энтомологиялық сүзгімен ору, ұсақ түрлерін эксгаустермен жинау, түнгі жарық көзіне жинау және т.б. (Палий, 1970, Фасулати, 1971, Кириченко, 1957). Зерттелген аймақта кездескен түрлер жайлы мәліметтер төменде келтірілген. Түрлерді анықтау үшін келесі анықтағыштар пайдаланылды (Костин, 1973; Кашеев, 2005; Лопатин И.К., Куленова, 1986; Николаев, 1987; Кабак, 2002; Савойская, 1983, 1991; Кадырбеков, Тлепаева, 1997, 2016; Асанова, 1971, 1980; Асанова, Искаков, 1977; Есенбекова, 2013; Казенас, 1978, 1984, 2002; Лачининский и др., 2002; Жданко, 2005, 2013).

**Зерттеу нәтижелері және талқылау**

Төменде зерттелген аумақтардан табылған түрлер жайлы мәліметтер келтірілген. Әр түрдің биологиясы және экологиясы жайлы қысқаша ақпараттар берілген.

**Қаттықанаттылар немесе қоңыздар отряды – Coleoptera****Зер қоңыздар тұқымдасы – Buprestidae**

*Julodis variolaris variolaris* (Pallas, 1773) – Өзгергіш зер қоңызы. Хортобионт. Ксеро-мезофил. Полифаг. Жылына бір рет ұрпақ береді. Қылша (*Ephedra*) бұтасында тіршілік етеді, оның тамырында дернәсілі дамиды (Алексеев, 1989).

*Agrius ribesi* Schaeffer, 1946 – Жіңішкеденелі қарақат зер қоңызы. Тамнобионт. Мезофил. Мезофитті шалғындарда кездеседі. Жылына бір рет ұрпақ береді. Жіңішке денелі қарақат зер қоңызы қара қарақаттың қауіпті зиянкесі болып табылады (Чурилина, 2011).

**Жапырақжегіш қоңыздар тұқымдасы – Chrysomelidae**

*Coptocephala unifasciata unifasciata* (Scopoli, 1763). Мезофил. Хортобионт. Жылына бір-екі рет ұрпақ береді. Түрлі шатыргүлділер тұқымдасы өсімдіктерінің гүлдерінде кездеседі (Медведев, 1982, 1990).

*Chrysolina fastuosa* (Scopoli, 1763). Қоңыздар шалғындарда, егістіктерде тіршілік етеді. Мезофил. 45 тұқымдасқа жататын 83 өсімдік түрімен қоректенеді (Медведев, 1990). Жылына бір-екі рет ұрпақ береді. Хортобионт. Қоректік өсімдіктерінің бірі қалақайлардан (*Urtica*) кездестірілді.

*Cryptocephalus sericeus* (Linnaeus, 1758). Түрлі өсімдік гүлдерінде жиі кездеседі, гүл тозаңымен қоректенеді (антофагия). Хортобионт, мезофил. Жылына екі рет ұрпақ береді (Оглоблин, Медведев, 1971).

*Labidostomis lepida* Lefèvre, 1872. Көбіне жоңышқада кездеседі. Ересек дарасы шөптесін өсімдіктердің гүлдері және жапырақтарымен қоректенеді. Хортобионт. Дернәсілдері алғашқыда жапырақтармен, сонан кейін шіріген өсімдік қалдықтарымен қоректенеді. Өсімдік сабағында қуыршаққа айналады (Оглоблин, Медведев, 1971; Оглоблин, 1936). Мезофил. Жылына бір рет ұрпақ береді.

*Chrysolina herbacea* (Duftschmid, 1825). Дернәсілдері мен ересек даралары қыстайды. Мезофил. Хортобионт. Қоңыздар жалбыз жапырағымен (*Mentha*) қоректенеді, кейде жаппай көп болып кездесіп, едәуір зиян келтіреді (Оглоблин, Медведев, 1971). Жылына бір-екі рет ұрпақ береді.

*Chrysolina polita* (Linnaeus, 1758). Мезофил. Хортобионт. Қоңыздар ылғал шалғындар мен су қоймалары жағасында тіршілік етеді. Қоректік өсімдіктері: жалбыз, тауқалақай, киикоты, бөріаяқ, т.б. Жылына екі рет ұрпақ береді (Медведев, 1990).

*Clytra quadripunctata* (Linnaeus, 1758). Бұл қоңыз бұталар мен жапырақты ағаштардың жапырақтарында қоректеніп, тіршілік етеді. Дернәсілдері өздерінің кепкен нәжістерінен жасалған оймақша ұяшықтарында тіршілік етеді. Жылына бір рет ұрпақ береді. Мезофил. Дернәсілдері өсімдік жабынымен, сонымен қатар құмырсқаның жұмыртқасы, дернәсілі, қуыршақтарымен қоректенеді. Тамно-дендробионт (Оглоблин, 1936).

*Entomoscelis adonidis* Pallas, 1771. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Мезофил. Айқышгүлді өсімдіктерде, әсіресе рапс пен қызылшада кездеседі. Хортобионт. Осы өсімдіктерге жұмыртқасын салады, одан сұр түсті, қара түктермен жабылған дернәсілдері шығады, қуыршақтануы топырақта өтеді. Ересек қоңыз және дернәсілі де зиян келтіреді. Жылына бір рет ұрпақ береді (Беньковский, 2011).

**Біztұмсық қоңыздар тұқымдасы – Curculionidae**

*Lixus ascanii* Linnaeus, 1767. Дернәсілдері шамалы иілген, шөптесін өсімдіктер сабағында дамиды. Хортобионт. Мезо-ксерофил. Жылына бір рет ұрпақ береді. Қоректік өсімдігіне көп зиян келтіреді (Байтенов, 1974).

*Lixus cardui* Olivier, 1807. Көп кездесетін түр. Жылына бір рет ұрпақ береді. Мезо-ксерофил. Хортобионт. Фитофаг, тікенді шағыртікенде *Onopordon acanthium* L. (Asteraceae) тіршілік етіп, осы өсімдікпен қоректенеді (Определитель вредителей леса, 1962).

*Cyphocleonus dealbatus* (Gmelin, 1790). Дернасілдері түрлі күрделігүлділердің тамырында дамиды. Мезо-ксерофил. Хортобионт. Ересек қоңыздар қоректік өсімдіктерінің (*Artemisia abrotanum*, *A. Vulgaris*, *A. Absinthium*, *Tanacetum vulgare*, *Leucanthemum vulgare*, т.б.) гүлдерінде кездеседі. Жылына бір рет ұрпақ береді (Медведев, 1964).

*Eusomus beckeri* Tournier, 1874. Дернасілдері топырақта дамиды. Мезо-ксерофил. Жылына бір рет ұрпақ береді. Дернасілдері полифагтар. Хортобионт. Ересек қоңыздар да полифагтар, бірақ көбі жусанды қалайды (Smreczyński, 1972).

*Larinus syriacus* Gyllenhal, 1836. Денесінің ұзындығы 6.5-11.0 мм (Байтенов, 1974). Мезо-ксерофил. Хортобионт. Жылына бір рет ұрпақ береді.

#### **Қара денелі қоңыздар тұқымдасы – Tenebrionidae**

*Blaps rugosa* Gebler, 1825. Хортобионт. Мезо-ксерофил. Жылына бір рет ұрпақ береді. Шөптесін өсімдіктердің тамырын кеміріп қоректенеді (Медведев, 1992).

*Blaps gigas* (Linnaeus, 1767). Жылына бір-екі рет ұрпақ береді. Синантропты түр (Медведев, 1994).

#### **Отыншы қоңыздар тұқымдасы – Cerambycidae**

*Echinocerus floralis* Pallas, 1773. Дернасілдері шөптесін өсімдіктердің (жоңышқа, сүттіген, мыңжапырақ) тамырымен қоректенеді. Хортобионт. Мезофил. Жылына екі рет ұрпақ береді (Плавильщиков, 1936).

*Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763). Жылына бір рет ұрпақ береді. Тіршілік айналымы үш жыл. Ересек қоңыздар маусым-тамызда кездеседі. Көпқоректі. Дендро-хортобионт. Мезофил. Жапырақты ағаштар мен шөптесін өсімдіктерде тіршілік етеді (Данилевский, Мирошников, 1985; Загайкевич, 1991).

#### **Алагүлік қоңыздар тұқымдасы – Meloidae**

*Euzonitis sextaculata* (Oliver, 1789). Эврибионтты мезофил. Маусымның ортасынан тамыздың ортасына дейін белсенді. Хортобионт. Күрделігүлді өсімдіктер гүлдерінде кездеседі. Жылына екі рет ұрпақ береді (Аксентьев, 1996; Николаев, Колов, 2005).

*Mylabris quadripunctata* (Linnaeus, 1767). Хортобионт. Қоңыздар өсімдік гүлдері және жапырақтарымен қоректеніп, едәуір зиян келтіреді. Қоңыздар күн шығып тұрған кезде, күндіз белсенді. Жұмыртқаларын жерге салады (Аксентьев, 1996). Эврибионтты ксерофил. Дернасілдері обыр шегірткелердің күбіршіктерінде паразитті тіршілік етеді. Жылына бір рет ұрпақ береді.

*Mylabris calida* (Pallas, 1782). Хортобионт. Көптеген өсімдіктерде – көкнәр, шырыш, шағыртікен, шашыратқы, кекіре, желкек, қызғылт қалуен, уекіре, балпанак, қоянсүйек, көбенқұйрық, ақбасшөп, шеңгел, есекмия, елекшөп, зиягүл, құлқайыр, шырмауық, бақажапырақ, жыңғыл, аюқұлақ, түйетабан, сағызшөп, итмұрында кездесті. Қазақстанда Оралдан Зайсанға дейін таралған. Жылына бір-екі рет ұрпақ береді. Көп кездесетін кең таралған түр (Аксентьев, 1996; Николаев, Колов, 2005).

*Mylabris crocata* (Pallas, 1782). Туыстың ең көп таралған түрі. Шөлде де, тауда да кездеседі. Экологиялық бейімделгіш түр. Мезо-ксерофил. Эврибионт. Қоңыздар сәуір соңынан қыркүйек ортасына дейін белсенді. Хортобионт. Шашыратқы, кекіре, қызғалдақ, сарыбасқұрай, сағызшөп, шырмауық, шеңгел, таспашөп, көкнәрмен қоректенеді. Жылына бір-екі рет ұрпақ береді (Аксентьев, 1996).

*Mylabris schrenki* Gebler, 1841. Қоңыздар сәуір соңынан шілде ортасына дейін белсенді. Хортобионт. Мезо-ксерофил. Тасбеде, көкнәр, бақбақ, шашыратқы, шырыш, жантақ, қызылмиямен қоректенеді. Марокка обыр шегірткесінің паразиті. Бірқатар ауыл шаруашылық дақылдары зиянкесі. Жылына бір рет ұрпақ береді.

*Epicauta erythrocephala* (Pallas, 1776). Мезофил. Хортобионт. Қоңыздар көктемде түрлі шөптесін өсімдіктерде пайда болады, жаппай көп болып көбейгенде едәуір зиян келтіреді. Бұл қоңыздардың тигізетін пайдасы – обыр шегірткелердің санын азайтады. Бұл қоңыз да басқа алагүлік қоңыздар сияқты аяқтарының сирағы мен жамбастарынан кантаридин улы затын бөліп шығарады, бұл – жауынан қорғану жолы. Жылына бір-екі рет ұрпақ береді (Аксентьев, 1996; Николаев, Колов, 2005).

**Тақтамұртшалы қоңыздар тұқымдасы – Scarabaeidae**

*Cetonia aurata* Linnaeus, 1758. Мезофил. Өзінің таралу аймағында көп кездесетін әдеттегі түр. Хортобионт. Өсімдік гүлдерімен, жапырақтарымен, сонымен қатар жеміс ағаштарымен де қоректенеді, бірақ бау-бақшаға айтарлықтай зиян келтірмейді (Медведев, 1964). Моновольтинді. Жұмыртқадан ересек қоңызға дейінгі даму циклі бір жыл уақытқа созылады.

*Protætia marginicollis* (Ballion, 1870). Денесінің ұзындығы 20.5 мм, ені 11,1 мм. Хортобионт. Мезофил. Жылына бір рет ұрпақ береді (Медведев, 1964).

*Oxythyrea cinctella* (Schaum, 1841). Мезофил. Түр орман шетінде, гүлге бай шалғындарда кездеседі. Хортобионт. Ересек қоңыз өсімдіктің гүл тозаңымен, ал дернәсілі тамырымен қоректенеді. Дернәсілдің ұзындығы 30 мм. Күзге дейін одан ересек қоңыз шығады, сөйтіп ол келер жылдың көктеміне дейін топырақта қалады (Медведев, 1964). Шұбар тақтамұртты қоңыз жылы аймақтарда тіршілік етеді. Жылына бір-екі рет ұрпақ береді.

**Қанқызы қоңыздары тұқымдасы – Coccinellidae**

*Adonia variegata* (Goeze, 1777). Мезофил. Хорто-дендробионт, афидофаг – өсімдік биттерімен қоректенеді. Жылына бір-екі рет ұрпақ береді (Яблоков-Хнзорян, 1983; De Bach, 1964; Sasaji, 1971; Савойская, 1960).

*Coccinella septempunctata* (Linnaeus, 1758). Эврибионт, полифаг. Мезофил. Ересек қоңыз бен дернәсілдері жыртқыш, өсімдік биттері, сымырлар, кенелермен қоректенеді. Жылына екі рет ұрпақ береді. Қазақстанда кең таралған (Яблоков-Хнзорян, 1983).

*Adalia bipunctata* Linnaeus, 1758. Мезофил. Афидофаг, хорто-дендробионт. Аналығы жұмыртқаларын жапырақтың төменгі жағына 10-40-тан салады, ашық апельсин түсті, диаметрі 0,4 мм. Бір аналық тіршілігінде 500 жұмыртқа салады. Жылына екі рет ұрпақ береді. Голарктикалық түр (Яблоков-Хнзорян, 1983).

*Hippodamia undecimnotata* (Linnaeus, 1758). Голарктикалық түр. Зоофаг. Ересек дарасы және дернәсілдері өсімдік биттерімен қоректенеді. Гигрофил, ылғалды жерлердегі өсімдіктерде кездеседі, хорто-дендробионт. Жылына бір рет ұрпақ береді (Яблоков-Хнзорян, 1983).

*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758). Ересек даралары түскен жапырақ астында қыстайды. Мезофил. Дендро-тамнобионт, афидофаг. Жылына екі рет ұрпақ береді. Ағаштар мен бұталардағы өсімдік биттерімен қоректенеді (Яблоков-Хнзорян, 1983). Палеарктикадағы әдеттегі түр.

**Тікқанаттылар отряды – Orthoptera****Нағыз шегірткелер тұқымдасы – Acrididae**

*Stauroderus scalaris scalaris* (Fischer-Waldheim, 1846). Өртүрлі дәнді дақылдар мен басқа дақылдардың ауыр зиянкестері. Шалғындар мен шабындықтарға да зиян тигізеді (Чильдебаев, Казенас, 2014). Орта Азия, Қазақстан тауларында далалық аймақтарында кездеседі.

*Chorthippus (Glyptobothrus) biguttulus biguttulus* (Linnaeus, 1758). Полизональды транспалеарктикалық түр. Шегірткелердің ең көп таралған түрлерінің бірі. Қазақстанда ол барлық жерде кездеседі, арпа дақылдары мен шабындық жерлерге зиян келтіреді. Ол дәнді дақылдармен қоректенеді. Өсімдіктерде тіршілік етеді (Чильдебаев, Казенас, 2014).

*Conophyma nanum* Mistshenko, 1951. Түр Оңтүстік-Шығыс Қазақстанда (Іле Алатауы, Күнгеі Алатауы, Жоңғар Алатауы) және Қырғызстанда кездеседі. Ол 1100-3200 м биіктікте тіршілік етеді, ол қоректенетін шөптесін өсімдіктерінде кездеседі (Мищенко, 1952).

**Нағыз шекшектер тұқымдасы – Tettigoniidae**

*Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758) – жасыл шекшек. Транспалеарктикалық түр. Қазақстанда барлық жерде таралған. Араласқоректі (Стороженко, 2004).

*Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758). Полизональды трансуралдық түр. Қазақстанда барлық жерде кездеседі. Сұр шегіртке көлеңкеге шыдай алмайды, сондықтан әдетте күн сәулесі түсетін құрғақ шалғындарда, орман алқаптарында және басқа да ашық жерлерді қоныстайды. Ол қауіп төнген кезде қысқа секірулермен бұталы өсімдіктердің арасында тез жасырынады. Сұр шегіртке көпқоректі және каннибализмге бейім. Аналық жұптасқаннан кейін бір аптадан соң жерге орта есеппен 50-ге жуық жұмыртқа салады (Стороженко, 2004).

**Қабыршақанаттылар немесе көбелектер отряды – Lepidoptera**

**Желкенділер тұқымдасы – Papilionidae**

*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) – Аполлон. Оңтүстік-Шығыс Қазақстанда тау шатқалдарында кездеседі. Таулардағы тіршілік ету ортасы – 1400-2100 м биіктікте таудың шөптесінді шалғынды және дала беткейлері бөлігінде тіршілік етеді. Көбелектердің ұшу мерзімі – маусым-қыркүйек айлары. Қоректік өсімдіктері – *Sedum hybridum*, *S. Ewersii* (Grassulaceae) (Жданко, 2005).

**Ақ көбелектер тұқымдасы – Pieridae**

*Aporia leucodice* (Eversmann, 1843). Жұлдызқұрттары бөріқарақатпен (*Berberis heteropoda*) қоректенеді. Қазақстан аумағында бөріқарақат ақ көбелегі республиканың шығысы мен оңтүстік-шығысындағы таулы және тау бөктеріндегі аудандарда кездеседі [49]. Ол тау бөктерінде, таулы беткейлерде және шатқалдарда 1000-нан 1800 м дейінгі биіктікте бөріқарақат бұталары бар жерлерде тіршілік етеді (Жданко, 2005). Тауларда ол 3000 м дейін көтеріле алады.

*Pieris napi* (Linnaeus, 1758). Түр кең таралған. Қазақстанда барлық жерде кездеседі. Тауларда ол 3000 м биіктікке көтеріледі. Ол әртүрлі типтегі шабындықтарға бейім, өзен аңғарларында жиі кездеседі, антропогендік ландшафттарда да жиі кездеседі. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Жұлдызқұрттары әртүрлі шаршыгүлділерде (Brassicaceae) тіршілік етеді және солармен қоректенеді. Қуыршағы қыстайды (Торопов, Жданко, 2006, 2009).

*Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758). Түр кең таралған. Қазақстанда барлық жерде кездеседі. Әсіресе өзен аңғарлары мен тау беткейлеріндегі шалғындарда, сондай-ақ мәдени ландшафттарда да жиі кездеседі. Ол тауларға 2800 м биіктікке дейін көтеріледі. Көбелектер сәуірден қыркүйекке дейін ұшады. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Жұлдызқұрттары әртүрлі шаршыгүлділермен (Brassicaceae) қоректенеді. Қуыршағы қыстайды (Торопов, Жданко, 2006, 2009).

*Pieris rapae* (Linnaeus, 1758). Қазақстанда шөлдерден басқа барлық жерде кездеседі. Дала мен шалғынды биотоптарға бейім. Тауларға 3000 м биіктікке дейін көтеріледі. Көбелектер сәуір-қыркүйек айларында ұшады. Жылына 2-3 рет ұрпақ береді. Жұлдызқұрттары әртүрлі шаршыгүлділерде (Brassicaceae), сонымен қатар шашақгүлде (Resedaceae: *Reseda lutea*). Тіршілік етеді және қоректенеді. Қуыршағы қыстайды (Торопов, Жданко, 2006, 2009).

**Ала көбелектер тұқымдасы – Zygaenidae**

*Zygaena purpuralis* (Brunnich, 1763). Бұл түрдің көбелектері күндіз ұшады, күн сәулесін жақсы көреді, маусымнан шілденің басына дейін белсенді. Жұлдызқұрттары тамыздан мамырға дейін кездеседі. Жұлдызқұрттардың қоректік өсімдігі – жебіршөп (Жданко, 2005).

**Мұр көбелектер тұқымдасы – Geometridae**

*Idaea aureolaria* (Denis & Schiffermuller, 1775). Орманды дала мен дала аймақтарында кең таралған. Еуразиялық түр, орман аймағында сирек кездеседі. Көбелектің ұшу мерзімі - мамырдың ортасынан шілденің басына дейін. Күндіз белсенді. Жұлдызқұрттары қоңыр, арқа жағында қара сызық бар. Олар әртүрлі шөптесін өсімдіктерде дамиды (Дьяконов, 1948).

*Scorula ornata* (Scopoli, 1763). Жұлдызқұрттары өсімдіктермен қоректенеді: мынжапырақ (*Achillea*), жалбыз (*Mentha*), жұпаргүл (*Origanum*), қымыздық (*Rumex*), бақбақ (*Taraxacum*), жебіршөп (*Thymus*) және бөденешөп (*Veronica*) (Дьяконов, 1948).

**Көгілдір көбелектер тұқымдасы – Lycaenidae**

*Polyommatus icarus* Rottemburg, 1775. Қазақстанда шөлдерден басқа барлық жерде кездеседі. Ол әртүрлі типтегі шөпті шалғындарда тіршілік етеді. Ол тауларға 2000 м-ге дейін көтеріледі, жылына 1-2 рет ұрпақ береді. Көбелектер мамыр-қыркүйек айларында ұшады. Жұлдызқұрттары шөптесін бұршақ тұқымдас өсімдіктерімен қоректенеді (Fabaceae). Беде мен жоңышқаны зақымдайды. Жұлдызқұрттары құмырсқалармен бірге жүреді (*Lasius alienus*, *L. flavus*, *L. niger*, *Formica subrufa*, *Plagiolepis pigmaea*, *Myrmica sabuleti*) (Жданко, Казенас, 2013).

**Нимфалидалар тұқымдасы – Nymphalidae**

*Argynnis adippe* (Denis et Schiffermüller, 1775). Палеарктикада кең таралған. Ол әртүрлі шабындықтарда, соның ішінде субальпілік 3000 м биіктікке дейін тіршілік етеді. Көбелектер маусым-тамыз айларында ұшады. Жұлдызқұрттары шегіргүлдің (Violaceae) әртүрлі түрлерімен қоректенеді (Жданко, 2005).



*Argynnis pandora* ([Denis et Schiffermüller], 1775) Батыспалеарктикалық түр. Ол шалғынды және дала биотоптарында, ормандарда, таулардың баурайында 2500 м биіктікке дейін тіршілік етеді. Көбелектер мамыр-қыркүйек айларында ұшады. Жылына екі рет ұрпақ береді. Жұлдызқұрттары шегіргүлдің (*Viola*; *Violaceae*) әртүрлі түрлерімен қоректенеді (Жданко, 2005).

#### **Барқытты көбелектер тұқымдасы – Satyridae**

*Satyrus ferula* (Fabricius, 1793). Түр Палеарктиканың көп бөлігінде кең таралған. Жазықтарда, тау бөктеріндегі құрғақ далалы учаскелерде 2500 м биіктікке дейін тіршілік етеді. Көбелектер маусым-шілде айларында ұшады. Жұлдызқұрттары дәнді дақылдарда (*Poaceae*: *Stipa*, *Festuca*, *Deschampsia*) тіршілік етеді (Жданко, 2005).

#### **Жарғаққанаттылар отряды – Hymenoptera**

##### **Галиктида аралар тұқымдасы – Halictidae**

*Halictus maculatus* Smith, 1848. Колониялық ұя салады. Қарапайым қоғамдарды құрайды. Тау бөктерінде кең таралған түр (Милько, 1996).

##### **Андренида аралар тұқымдасы – Andrenidae**

*Andrena flavipes* Panzer, 1799. Құрғақ және ылғалды биотоптарда, табиғи және мәдени жерлерде тіршілік етеді. Ұшу мерзімі: маусым-тамыз. Кең политроф. Жылына екі рет ұрпақ береді. Ол көбінесе әртүрлі топырақтарда үлкен колонияларда ұя салады. Ұяға кіру тесігі шұңғыма тәрізді жылтыратылған. Ұзындығы 7 см болатын негізгі кіру тесігі қысқа бүйірлік (1 см) бұрышқа өтеді, ол дөңгелек (диаметрі 4 см) қуыспен аяқталады, оның түбінен шамамен 4 ұяшық шығады (Милько, 1996).

##### **Нағыз аралар тұқымдасы – Apidae**

*Xylocopa valga* Gerstäcker, 1872. Мамырдың аяғынан қыркүйекке дейін кездеседі. Аралар ұяларын ағашқа кеміріп салады, ұзын жолдар салып, төбелері мен едендері ұяшықтарды бөліп тұратын көп қабатты үйдің түрін жасайды, олардың әрқайсысында дернәсілдері дамиды (Панфилов, 1978).

##### **Қауымдық қатпарқанатты аралар – Vespidae**

*Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767). Таралуы бүкіл әлемде. Полистер ұяны жалғыз ашық бағдарламалық жасақтама түрінде салады, мұндай ұялардағы аралар саны аз-10-15-тен 100-ге дейін. *Polistes* ұяларын көбінесе жалғыз аналық (немесе сирек кездесетін аналықтар тобы) негіздейді (Гречка, Кипятков, 1984).

##### **Құмырсқалар тұқымдасы – Formicidae**

*Formica pratensis* Retzius, 1783. Олар орман шеттерінде, алаңқайларда және шалғындарда кездеседі. Денесінің ұзындығы 7 миллиметрге жететін бұл құмырсқалардың ұялары диаметрі 3 метрге дейін жетуі мүмкін және тән конустық пішінімен жақсы танылады. Әрбір осындай ұяда орта есеппен 50-70 мың жұмысшы құмырсқалар тұрады және олардың айналасы сенімді қорғалған. Шалғын құмырсқаларының негізгі қорегі өлі жәндіктер мен өсімдік биттерінің қалдықтарынан тұрады, сонымен қатар кішігірім тірі жәндіктермен де жиі қоректенеді (Длусский, 1967).

*Formica rufa* Linnaeus, 1761. Биіктігі бір жарым метрден асатын үлкен құмырсқа илеуінің құрамында жүздеген мың құмырсқалар бар (миллионға дейін немесе одан да көп). Ұялар бұтақтардан, қылқандардан және басқа да өсімдіктер мен топырақ материалдарынан жасалған. Қызыл орман құмырсқалары жаппай орман зиянкестерінің санын реттеуде маңызды рөл атқарады, ең алдымен қылқандар – жапырақ жейтін көбелек жұлдызқұрттары мен ағаш егеушілерінің жалған жұлдызқұрттары. Құмырсқалар топырақты жақсартады және орман өсімдіктерінің тұқымын таратады. Бір үлкен құмырсқа илеуі зиянкестерден орманды алқаптың төрттен бір гектарына құтқарады (Длусский, 1967).

Төменде зерттеу нәтижесінде табылған насекомдардың таксондық құрамы беріліп отыр (Кесте 1).

Кесте 1 – Іле Алатауының Ақсай шатқалы насекомдарының таксондық құрамы

Қаттықанаттылар немесе қоңыздар отряды – Coleoptera		
Тұқымдас	Түр	Саны

Buprestidae	<i>Julodis variolaris variolaris</i> (Pallas, 1773) <i>Agrilus ribesi</i> Schaeffer, 1946	2
Chrysomelidae	<i>Coptocephala unifasciata unifasciata</i> (Scopoli, 1763) <i>Chrysolina fastuosa</i> (Scopoli, 1763) <i>Cryptocephalus sericeus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Chrysolina herbacea</i> (Duftschmid, 1825) <i>Chrysolina polita</i> (Linnaeus, 1758) <i>Clytra quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758) <i>Entomoscelis adonidis</i> Pallas, 1771	7
Curculionidae	<i>Lixus ascanii</i> Linnaeus, 1767 <i>Lixus cardui</i> Olivier, 1807 <i>Cyphocleonus dealbatus</i> (Gmelin, 1790) <i>Eusomus beckeri</i> Tournier, 1874 <i>Larinus syriacus</i> Gyllenhal, 1836	5
Tenebrionidae	<i>Blaps rugosa</i> Gebler, 1825 <i>Blaps gigas</i> (Linnaeus, 1767)	2
Cerambycidae	<i>Echinocerus floralis</i> Pallas, 1773 <i>Aegosoma scabricorne</i> (Scopoli, 1763)	2
Meloidae	<i>Euzonitis sexmaculata</i> (Oliver, 1789) <i>Mylabris quadripunctata</i> (Linnaeus, 1767) <i>Mylabris calida</i> (Pallas, 1782) <i>Mylabris crocata</i> (Pallas, 1782) <i>Mylabris schrenki</i> Gebler, 1841 <i>Epicauta erythrocephala</i> (Pallas, 1776)	6
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i> Linnaeus, 1758 <i>Protaetia marginicollis</i> (Ballion, 1870) <i>Oxythyrea cinctella</i> (Schaum, 1841)	3
Coccinellidae	<i>Adonia variegata</i> (Goeze, 1777) <i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus, 1758) <i>Adalia bipunctata</i> Linnaeus, 1758 <i>Hippodamia undecimnotata</i> (Linnaeus, 1758) <i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	5
Тікқанаттылар отряды – Orthoptera		
Acrididae	<i>Stauroderus scalaris scalaris</i> (Fischer-Waldheim, 1846) <i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Conophyma nanum</i> Mistshenko, 1951	3
Tettigoniidae	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758) <i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	2
Қабыршаққанаттылар немесе көбелектер отряды – Lepidoptera		
Papilionidae	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	1
Pieridae	<i>Aporia leucodice</i> (Eversmann, 1843) <i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) <i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	4
Zygaenidae	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brunnich, 1763)	1
Geometridae	<i>Idaea aureolaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) <i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)	2
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg, 1775	1
Nymphalidae	<i>Argynnis adippe</i> (Denis et Schiffermüller, 1775) <i>Argynnis pandora</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	2
Satyridae	<i>Satyrus ferula</i> (Fabricius, 1793)	1

Жарғаққанаттылар отряды – Hymenoptera		
Halictidae	<i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848	1
Andrenidae	<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1799	1
Apidae	<i>Xylocopa valga</i> <a href="#">Gerstäcker</a> , 1872	1
Vespidae	<i>Polistes gallicus</i> (Linnaeus, 1767)	1
Formicidae	<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783 <i>Formica rufa</i> Linnaeus, 1761	2
22		55

Кесте 2 – Насекомдардың түр саны мен пайыздық мөлшерін отрядтарға бөлу

Отряд	Тұқымдас саны	Түр саны	%
Coleoptera	8	32	58
Orthoptera	2	5	9
Lepidoptera	7	12	22
Hymenoptera	5	6	11
Барлығы:	22	55	100

Зерттеу нәтижесінде (Кесте 1, 2) Іле Алатауының Ақсай шатқалы насекомдарынан Қаттықанаттылар немесе қоңыздар отрядынан (Coleoptera) – 8 тұқымдастың 32 түрі, Тікқанаттылар отрядынан (Orthoptera) – 2 тұқымдастың 5 түрі, Қабыршаққанаттылар отрядынан (Lepidoptera) – 7 тұқымдастың 12 түрі, Жарғаққанаттылар отрядынан (Hymenoptera) – 5 тұқымдастың 6 түрі табылды. Бұлардың арасында түр құрамы жағынан басым Қаттықанаттылар отряды – 58%, Қабыршаққанаттылар отряды – 22%, қалған 2 отрядтан 9-11% ғана белгілі болды.

### Әдебиеттер

1. De Bach P. (ed.). 1964. Biological Control of Insect Pests and Weeds. – London, Chapman & Hall Ltd. – 844 p.
2. Sasaji H. 1971. Coccinellidae. Fauna Japonica. Acad. Press of Japan. – 340 p.
3. Smoczyński St. 1972. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina – Curculioninae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX (98d), Państwowe Wydawnictwo Naukowe, - Warszawa, 195 pp.
4. Аксентьев С.И. Сем. Meloidae – Нарывники // Определитель насекомых Дальнего Востока России. 1996. Т. III. – Часть 3. – С. 45-56
5. Алексеев А.В. Сем. Vuprestidae – Златки. // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1 / под общ. Ред. П. А. Лера. – Л.: Наука, 1989. – 572 с.
6. Асанова Р.Б. 1971. Полужесткокрылые (Heteroptera) Юго-Восточного Казахстана // В сб.: «Фауна и биология насекомых Казахстана». – Алма-Ата, изд-во «Наука» КазССР. – С. 121-135.
7. Асанова Р.Б. 1980. Новые и редкие для Северного Казахстана виды полужесткокрылых (Heteroptera) // Тр. Инст-та зоол. – Алма-Ата. – Т. 39. – С. 49-54.
8. Асанова Р.Б., Исаков Б.В. 1977. Вредные и полезные полужесткокрылые (Heteroptera) Казахстана. Определитель. – Издательство «Кайнар». – Алма-Ата. – 204 с.
9. Байтенов М. С. Жуки-долгоносики Средней Азии и Кавказа: иллюстрационный определитель родов и каталог видов / ответств. Ред. Шевченко В. В. – Алма-Ата: «Наука» Казахской ССР, 1974. – 1850 с.
10. Беньковский А.О. Жуки-листоеды (Coleoptera: Chrysomelidae) европейской части России. – Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. – С. 275-276. – 544 с. – ISBN 978-3-8443-5834-6

11. Голуб В.Б., Колесова Д.А. и др. Энтомологические и фитопатологические коллекции. Их составление и хранение // Изд-во ВГУ. - Воронеж, 1980. – 228 с.
12. Гречка Е. О., Кипятков В. Е. Сезонный цикл развития и кастовая детерминация у общественной осы *Polistes gallicus* L. (Hymenoptera, Vespidae). II. Динамика роста и продуктивность колонии // Зоол. Журн. – 1984. – 63, № 1. – С. 81-94.
13. Данилевский М. Л., Мирошников А. И., 1985. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. – Краснодар. – 420 с.
14. Длусский Г. М. Муравьи рода Формика. – М.: Наука. 1967. – 236 с.
15. Дьяконов А.М. 1948. Пяденицы (Geometridae). – Определитель насекомых. Под ред. С.П. Тарбинского и Н.П. Плавильщикова. – М. – С. 42-56.
16. Есенбекова П.А. Полужесткокрылые (Heteroptera) Казахстана. – Алматы: «Нур-Принт», 2013. – 268 с.
17. Жданко А.Б. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoidea Hesperioidea) Казахстана // Tethys entomological research. Vol. XI. – А.: Tethys, 2005. – С. 85–152.
18. Жданко А.Б., Казенас В.Л. Бабочки: Белянки и Голубянки (тип Членистоногие, класс Насекомые). Серия «Животные Казахстана в фотографиях». – Алматы, 2013. – 160 с.
19. Загайкевич И.К. Таксономия и экология усачей. – К.: Наукова думка, 1991. – 420 с.
20. Кабак И.И. Материалы к распространению некоторых видов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Казахстана и сопредельных территорий // Зоологические исследования в Казахстане: современное состояние и перспективы: Материалы международной научной конференции, Алматы, 19-21 марта 2002 г. – Алматы, 2002. – С. 231-233.
21. Кадырбеков Р. Х., Глеппаева А. М. Эколого-фаунистический обзор жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Алматинского заповедника. // Изв. МН-АН РК, сер. Биол. И мед. – 1997. - №1. – С. 40-44.
22. Кадырбеков Р.Х., Глеппаева А.М. Обзор жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) государственного национального природного парка «Жонгар-Алатау (Казахстан) // Евразийский энтомолог. Журнал. – 2016. – 15(3). – С. 288-294.
23. Казенас В.Л. 1978. Роющие осы Казахстана и Средней Азии (Hymenoptera, Sphecidae). Определитель. Алма-Ата: Наука. 172 с.
24. Казенас В.Л. 1984. Роющие осы-церцерисы Средней Азии и Казахстана. – Алма-Ата: Наука КазССР. – 232 с.
25. Казенас В.Л. 2002. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана // Tethys Entomological Research. Vol. IV. – Almaty: Tethys. – С. 3-173.
26. Кашцев В.А. Состав и распределение Охutelinae (Col., Staph.) в Семиречье // Тр. Института зоологии. – 2005. – С. 93-111.
27. Кириченко А.Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун // Изд-во АН СССР. – М.-Л., 1957. – 124 с.
28. Костин И.А. Жуки-дендрофаги Казахстана (Короеды, дровосеки, златки). – Алма-Ата: «Наука», 1973. – С. 58. – 288 с.
29. Лачининский А.В., Сергеев М.Г., Чильдебаев М.К. и др. Саранчовые Казахстана, Средней Азии и сопредельных территорий. Ларами: Международ. Ассос. Прикл. Акридологии и ун-т Вайоминга, 2002. – 387 с.
30. Лопатин И.К., Куленова К.З. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) Казахстана: Определитель. – Алма-Ата: Наука, 1986. – 199 с.
31. Медведев Г.С. Tenebrionidae – чернотелки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. – СПб. 1992. – Т.3. – С. 621-659.
32. Медведев Г.С., Абдурахманов Г.М. Каталог жуков-чернотелок Кавказа. – Махачкала, 1994. – 212 с.
33. Медведев Л.Н. Листоеды (Chrysomelidae) // Определитель насекомых Дальнего Востока. – М., 1990. – Т.3. – 200 стр.
34. Медведев Л.Н. Листоеды МНР: Определитель. – М., 1982. – 302 с.
35. Медведев С. И. Семейство Scarabaeidae (Subfam. Cetoniinae, Valginae). Фауна СССР.

- Насекомые жесткокрылые. – Том 10, вып. 5. – 1964. – 375 с.
36. Медведев С. И. Семейство Scarabaeidae (Subfam. Cetoniinae, Valginae). Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. – Том 10, вып. 5. – 1964. – 375 с.
37. Милько Д.А. Обзор фауны перепончатокрылых (Hymenoptera) Тянь-Шаня как элемента мирового биоразнообразия // Проблемы изучения и сохранения биол.разнообразия. Материалы конф. И тез.докл. – Бишкек, 1996. – С. 25-29.
38. Мищенко Л. Л. Саранчовые (Catantopinae) (Фауна СССР. Насекомые прямокрылые. – Т. 4, вып. 2. – Л.: АН СССР, 1952. – 610 с.
39. Николаев Г. В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Казахстана и Средней Азии. – Алма-Ата, «Наука», 1987. – С. 232.
40. Николаев Г.В., Колов С.В. Жуки-нарывники (Coleoptera, Meloidea) Казахстана: биология, систематика, определитель. – Алматы Казахский национальный университет имени аль-Фараби: «Казак университеті», 2005. – С. 23. – 166 с.
41. Оглоблин Д.А. Листоеды, Galerucinae // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. – М.-Л.: Издательство АН СССР, 1936. – Т. 26, вып. 1. – 457 с.
42. Оглоблин Д.А., Медведев Л.Н. Личинки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) европейской части СССР. – Л., 1971. – 122 с.
43. Определитель вредителей леса. Вредные почвообитающие личинки долгоносиков (семейство Curculionidae) и их строение / Ильинский А. И. – Москва: Сельхозиздат, 1962. – С. 260-262. – 392 с.
44. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых // - Воронеж, 1970. – С. 1-192.
45. Панфилов Д. В. Определитель насекомых европейской части СССР, Apidae // - Л., Наука, 1978. Т 3. – С. 508–519.
46. Плавильщиков Н.Н. Жесткокрылые. Жуки-дровосеки (Cerambycidae). – М., 1936. – Т. XXI, часть 1. – (Фауна СССР).
47. Савойская Г. И. О зимовках некоторых кокцинеллид Юго-Восточного Казахстана // Зоологический журнал. — 1960. — Т. 39, вып. 6. — С. 882—886.
48. Савойская Г.И. Кокцинеллиды (систематика, применение в борьбе с вредителями сельского хозяйства). – Алма-Ата: Наука, 1983. – 246 с.
49. Савойская Г.И. Тлевые коровки. – Москва, Агропромиздат, 1991. – 78 с.
50. Стороженко С.Ю. Длинноусые прямокрылые (Ornithoptera, Ensifera) азиатской части России. – Владивосток: Дальнаука, 2004. – 280 с.
51. Торопов С.А., Жданко А.Б. Дневные бабочки Джунгара, Тянь-Шаня, Алая и Восточного Памира. – Бишкек. – 2006, 2009. – Том: 1, 2.- 114 с.
52. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных // ВШ. – М. 1971. – 424 с.
53. Чильдебаев М.К., Казенас В.Л. Прямокрылые (тип Членистоногие, класс Насекомые). Серия «Животные Казахстана в фотографиях». – Алматы: «Нур-Принт», 2013. – 127 с.
54. Чурилина Т.Н. Биологические особенности смородинной узкотелой златки (*Agrilus ribesi* Schaefer) в условиях Оренбургского степного зауралья // Вестник Оренбургского государственного университета (ОГУ). №12(131), декабрь 2011. – С. 163-165.
55. Яблоков-Хнзорян С.М. Обзор семейства жуков-кокцинеллид фауны СССР // Зоологический сборник. – Институт зоологии АН Армянской ССР, 1983. – С. 94-161.

## РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ МЕДИАГРАМОТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА “ИСТОРИЯ”

*Сероус Анна Леонидовна*

*бакалавр образования по специальности “История”, магистрант 1 курса “Педагогика  
и Психология: менеджмент в образовании”*

*Научный руководитель: Хан Наталья Николаевна  
доктор педагогических наук, профессор*

*Город Алматы Казахский Национальный Университет имени Абая*

### Аннотация

В данной статье выделена актуализация проблемы медиаграмотности населения. Приведены данные исследования Internews и Исследовательским институтом «Общественное мнение», в ходе которого выявлено, что уровень медиаграмотности среди казахстанцев катастрофически низок. Описаны меры применяемые для повышения медиаграмотности в школах. В статье мы впервые описываем данные нашего небольшого эксперимента по выявлению уровня медиаграмотности на уроках истории в школе.

Ключевые слова: Медиаграмотность, медиаконтент, Fake-news, кибербезопасность, интернет пространство.

### Введение

Считаете ли вы себя медиаграмотным человеком? Как часто вы становились жертвами Fake news? Насколько кибер безопасно ваше интернет пространство? А ваших детей? Этими вопросами я задалась в начале работы над нашим исследованием, понимая что уровень медиаграмотности в нашей стране катастрофически низок.

Сегодня молодежь отличается от всех предыдущих поколений тем, что они рождены в век цифровых технологий и совершенно не представляют жизни без гаджетов и интернета. Чтобы узнать новостную повестку не нужно трудиться, покупать газеты или журналы и даже включать телевизор, все в ваших руках, в вашем смартфоне.

Каждый человек, с самого раннего возраста потребляет огромное количество самого разного контента, информации из разных источников, и не обязательно это могут быть привычные для нас СМИ. Рассылки сообщений в мессенджерах, таргетированная реклама, видеоконтент даже мемы в социальных сетях весь медиаконтент которым мы окружены каждый день объединен одним, его создали люди и у этого была цель. Как раз понимание этой цели и истинных причин создания любого контента лежит в основе медиаграмотности. Интерпретации объяснения чем конкретно является медиаграмотность огромное количество. Наиболее распространенным является :

“Медиаграмотность — совокупность навыков и умений, которые позволяют людям анализировать, оценивать и создавать сообщения в разных видах медиа, жанрах и формах.”[1] Именно поэтому в век “цифрового человечества” медиаграмотность является просто необходимым навыком, умением ориентироваться и не “утонуть” в информативном потоке.

### Основная часть

В 2019 году некоммерческая организация Internews совместно с Исследовательским институтом «Общественное мнение» провели обширное исследование. А исследовали качество медиапотребления людьми Центральной Азии. Оно является первым и пока что остается единственным в своем роде крупным исследованием. После публикации данных мы видим результаты, которые совсем не радуют.

Огромному количеству опрошенных респондентов даже не знакомо понятие “Fake-news” отсюда напрашивается вывод, что эти люди считают каждую новость, прочитанную или увиденную в любом источнике заведомо правдивой. Большинство людей, а именно 59,6

процентов все еще используют телевизор, как основной способ узнать новостную ленту, и считают поступающую оттуда информацию надежной.

Также казахстан получил всего 3,3 балла из 7 в навыке эффективно находить необходимую информацию, а в навыке обезопасить себя от не желаемого контента всего 2,8 из 7. Ну и за самый главный как по мне навык, умением верифицировать и критически оценивать информацию, проверяя ее через альтернативные источники Казахстан получил 3,1 балл из 7, что является даже не половиной. И самое страшное, всего 5,7% опрошенных казахстанцев владеют высокими навыками медиаграмотности. Этот показатель катастрофически низок.

Конечно мы видим, что исследование было проведено в период до пандемии. Сейчас уровень интернет пользователей вырос, однако уровень медиаграмотности остается прежним. [2]

Так в чем же заключается главная проблема? Во-первых сейчас как никогда распространена манипуляция информацией, из-за которой люди входят в заблуждение. Фейковые новости сегодня не редкость, а темпы с которыми они распространяются велики. Также у казахстанцев очень низкий уровень кибербезопасности.

А теперь перейдем собственно к школьникам. Если у взрослого населения Казахстана такой низкий уровень медиаграмотности, то у подрастающего поколения этот уровень чуть выше.

С 2021-2022 учебного года в программу 5-11 классов ввели обязательный курс «Глобальные компетенции». В курс включен раздел «Медиаграмотность». Однако преподавателями данного курса, являются люди, в чьей компетенции стоит сомневаться, среди них уровень медиаграмотности также остается очень низким. Тем более как показывает практика данный курс преподают учителя которые в целом впервые столкнулись с термином медиаграмотность.

Создатели данного курса утверждают, что по итогу у учеников должны сформироваться навыки коммуникации, критического мышления, анализа потребляемой информации и особое место занимает кибербезопасность учеников. [3] На вопрос успешен ли будет данный курс и насколько эффективны разработанные программы мы сможем ответить только спустя время.

### **Выводы и предложения**

Я являюсь учительницей истории искусств, в школе искусств и дизайна имени Костеева. На уроках истории особенно важно уделять большую роль развитию навыков медиаграмотности, так как при самостоятельных работах ученики работают с большим количеством источников и не всегда они являются точными.

Я провела небольшой эксперимент, он заключался в том, что в четырех группах разных возрастов я рассказывала фейковые биографические данные великих художников, или меняла описание стиля в архитектуре. А после этого просила учеников самостоятельно искать информацию и дополнительные данные по темам в группах. Только 7 учеников нашли ошибки в моих высказываниях и не побоялись исправить меня. То есть так как я имею авторитет учителя многие заведомо считают каждое мое слово правдивым, что абсолютно не соответствует действительности. Также я часто встречаю в самостоятельных работах ложные данные, и ученики даже не пытаются их перепроверять если наступает сомнение.

На данный момент я пытаюсь создать собственную эффективную методику в которой ученики бы могли выработать навыки медиаграмотности. На уроках я ставлю учеников в положения в которых они должны добыть качественную информацию через интернет при этом используя несколько источников сверяя их верифицирует информацию.

Таким образом мы увидели, что проблема медиаграмотности является глобальной и требует срочного решения. От уровня медиаграмотности напрямую зависит уровень благополучия граждан нашей страны.

**Список использованной литературы и источников**

1. Фёдоров, Александр Викторович. Медиаобразование и медиаграмотность. М.: Директ-медиа, 2013. — 343 с.
2. <https://newreporter.org/2020/05/22/kak-izmenilos-otnoshenie-k-mediagramotnosti-v-centralnoy-azii-s-prihodom-pandemii/>
3. <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/news/details/441091?lang=ru>
4. Фёдоров, Александр Викторович. Медиаобразование: история, теория и методика. М.: Директ-медиа, 2013. — 708 с.
5. <https://ru.internews.kz/2021/06/mediagramotnost-vpervye-mozhet-byt-vklyuchena-v-shkolnuyu-programmu-v-kazahstane/>



**САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ МАҢЫЗЫ****Жолшыбеков Ш.С.***2 курс магистранты  
Абай атындағы ҚазҰПУ  
Қазақстан, Алматы қ.***Жармагамбетова А.К.***Химия ғылымдарының докторы  
Абай атындағы ҚазҰПУ  
Қазақстан, Алматы қ.***АНДАТПА**

Қазіргі кезеңде оқушылардың көпшілігінің электронды білім беру ресурстарын пайдалану дағдыларының болмауына байланысты химия пәнінің болашақ мұғалімдерін кәсіби дайындығындағы өзекті мәселенің бірі – түрлі бағдарламалық және мультимедиа құралдарында өз бетімен бағдарлап, керектерін іріктеп, оларды ұтымды пайдалана білу, сандық білім беру ресурстарын құру дағдыларын қалыптастыру болып табылады.

Цифрлық білім беру ресурстары заманауи білім беруде шешуші рөл атқарады, оқу үдерісін байытады және оның сапасын арттыруға көмектеседі. Бұл мақалада сапалы білім берудегі цифрлық білім беру ресурстарының маңыздылығын қарастырамыз. Бірқатар зерттеушілердің пікірі бойынша және ғылыми әдебиеттерді талдама жасау кезінде электронды оқу материалдарын оқу үрдістеріне кеңінен енгізудің пайдалы жақтарымен қатар, келеңсіз жақтарының да бар екені мақалада ашып көрсетіледі.

Цифрлық білім беру ресурстарының түрлері, химиядан цифрлық білім беру ресурстарын қолданудың әдістемелік шарттары мен әдістері қарастырылады.

**Түйінді сөздер:** цифрлық білім беру ресурстары (ЦБР), электронды оқыту, интерактивтік технология, ақпараттық-коммуникациялық технология, мультимедиялық оқыту, виртуалды зертхана, виртуалды ақпараттық-оқыту.

Білім берудегі цифрлық ресурстар – бұл цифрлық технологияларға негізделген заманауи білім беру ортасын ұйымдастыру. Цифрлық технологиялар термині дәстүрлі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен жақында пайда болған бұлтты, мобильді, смарт-технологияларды қамтиды.

Электронды оқыту (*e-learning*) – бұл жаңа технологиялардың көмегімен оқыту және білім беруді басқару.

Қазақстандық мектептер арасында ең танымалы – «Bilim land» платформасы. Отандық платформа белгілі мамандармен қоса, білікті оқытушылардың көмегімен жасалды. Жүйеге 42 пән бойынша 5700 материал енгізілген. «Bilim land» ресурстарын сабақта қолдану практикалық және теориялық маңызға ие, өйткені, мұнда сабақтың өткен және жаңа тақырыптарына байланысты түсіндірме материалдары бар. Бұл платформада оқушылардың білімін бағалау нәтижесі бірден алынады. «Bilim land» оқушылардың өз бетінше білім алуына, ұстазбен кері байланыс жасап, бейнеконференция арқылы сөйлесуге мүмкіндік береді.

Ал, мультимедиялық технологиялар – бұл мәтіндік, аудио, бейне және графикалық ақпаратты цифрлық форматта ұсыну (мысалы: 3D виртуалды әлемнің көрінісі және анимация, мультимедиялық қосымшалар).

Videoscribe – Sparkol компаниясы құрған мәтіндік, графикалық ақпараттарды дайындау мен өңдеуге арналған бағдарлама. Ежелден адамның жадын жақсартудың және оқып-үйрену процесін тиімді етудің бірден-бір жолы – жаңа ақпаратты көзбен көріп қабылдау екенін жақсы

білеміз. Сабақты тиімді өткізуге, білім алушылардың қызығушылығын, ынтасын арттыруға анимациялық роликтер жасауға арналған Sparkol Videoscribe бағдарламасының пайдасы орасан. Дайындаған видеороликтерді Full HD (1080) Flash FLV (Lossles), Quicktime MOV™ форматтарында сақтауға болады.

Padlet желілік қызметі – топ немесе сынып жобаларын құру және бірлесіп жұмыс істеуге арналған виртуалды тақталарды құрудағы ең танымал онлайн сервис. Мүмкіндіктері: қандай да бір бағдарламаны іске асыру жөніндегі жұмысты ұйымдастыру, жобалау, сабақтан тыс жұмыстарды жүзеге асыру.

Дәстүрлі оқытуда қолданып жүрген қарапайым тақтаның, қағаз түрінде шығарылған көрнекіліктердің орнын ауыстырған және уақыт үнемдеуде көмекші Padlet визуалды тақтасының артықшылықтарына келесілерді жатқыза аламыз:

- сабақты ұтымды, қызықты, тиімді ұйымдастыру мүмкіндігі;
- тақырыпқа байланысты мәліметтердің бір жерде шоғырлануы;
- мәліметтерді кез келген тасымалдаушыдан, сондай-ақ интернет желісінен (фотосуреттер, видео, аудио файлдар т.б.) орналастыру мүмкіндігі;
- нақты уақыт режимінде ұжымдық қызметті ұйымдастыру және визуалды контентпен жұмыс істеу мүмкіндігі;
- білім алушылардың сабаққа жаппай қатысуы;
- олардың өз жұмысын тақтаға орналастыруы;
- бір уақытта онлайн тақтаға жазылған білім алушылардың жауаптарын «.jpeg, .pdf, .xlsx» форматтарында сақтап алу мүмкіндігі;
- мұғалімдердің білім алушыларды бағалауы.

Flippity – бұл Google кестелері негізінде жасалған, әртүрлі интерактивті тапсырмалар (ойындар, тесттер т.б.) әзірлеуге арналған онлайн-сервис. Flashcards, Quiz Show, Random NamePicker, Randomizer, Scavenger Hunt, Board Game, Manipulatives, Matching Game, Timeline, Bingo, Badge Tracker, Leader Board, Typing Test, Spelling Words, Word Search, Crossword Puzzle, Word Scramble, Snowman, Progress Indicator, Word Cloud, Fun with Words, MadLibs, Tournament Bracket, Certificate Quiz, Self Assessment интерактивті тапсырмаларын жасап, тегін қолдануға болады. Әрбір тапсырманы әзірлеу үшін нұсқаулық, шаблон мен мысалдар көрсетілген.

Socrative – тест, викторина және сауалнамаларды аз уақыт ішінде құруға мүмкіндік беретін сервис. Сонымен қатар, Socrative тест нәтижелерін сол сәтте көрсетіп, бүкіл сыныптың нәтижелерін ғана емес, әрбір білім алушының сабақ үлгерімін бағалау мүмкіндігін ұсынады. Бұл сервис арқылы мұғалім сабағын қызықты, әрі нәтижелі өткізіп, бағалау кезінде уақытын үнемдей алады. Тапсырманы үш түрде дайындауға болады: көп нұсқалы, ақиқат/жалған, қысқа жауапты. Нәтижелер бірден жүйеде сақталады. Немесе алынған нәтижелерді PDF, XLSX форматтарында сақтау мүмкіндігі де қарастырылған. Бұл сервисің пайдалы жағы тестті тек орындап қана қоймай, дұрыс жауаптарды әр білім алушы тест барысында, немесе тест соңында көре алады. Сонымен бірге, сервис қатемен жұмыс жасауда, білім алушының өз білімін бағалауда өте тиімді. Сондай-ақ, тест әзірлеуде келесі талаптарды ескергеніміз дұрыс (В.С.Аванесов бойынша): қысқа болуы; технологиялығы; формасының дұрыс болуы; мазмұнының түсініктілігі; сөйлемнің логикалық формада болуы; жауаптарды бағалау ережесінің бірдейлігі; жауапқа арнайы орын қою; барлық тест тапсырушыларға бірдей нұсқаулықтың әзірленуі; тапсырма элементтерін дұрыс орналастыру; нұсқаулықтың тапсырма мазмұны мен формасына сәйкестігі.

Hot potatoes – тест, интерактивті тапсырмалар мен сөзжұмбақтар әзірлеуге арналған цифрлы ресурс. Бұл ресурсты қолдану арнайы программалау тілін білуді қажет етпейді. Әр түрлі ақпараттарды қолдана отырып, интерактивті тапсырмалардың 10 түрін жасауға болады: Jcloze – бос орындарды толтыру; Jquiz – Викторина – бірнеше жауап таңдауы бар сұрақтар; Jmatch – сәйкестік орнату; Jcross – сөзжұмбақ құрастыру; Jmix – тізбекті қалпына келтіру т.б. Ресурстың бір ерекшелігі – дайын тапсырмалардың веб-парақ форматында сақталуы. Яғни, арнайы бағдарламаны орнатуды қажет етпейді, интерактивті тапсырмаларды браузерлердің көмегімен оңай ашып, орындай аламыз. Әрине, бұл тапсырманы орындаушы үшін жасалатын

әрекет, ал тапсырманы құрастырушы ресурсты сайттан жүктеп алып, тапсырмаларды дайындайды.

Quizizz – бұл викторина, тест және де сауалнамалар әзірлеуге арналған онлайн сервис. Quizizz сервисінің мүмкіндіктері:

- интерактивті тапсырмаларды әзірлеу (викторина, сауалнама, тест, т.б.).
- білім сапасын арттыру, әрбір сабақты қызықты, тиімді өткізе білу.
- сабақты ойын түрінде өткізу.
- сабақтан тыс уақытта өз бетінше жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру (үй тапсырмалары).
- білім алушылардың цифрлық дағдыларын дамыту.
- білім алушылардың тақырыпты түсінуіне оң ықпалын тигізу.
- мұғалім үшін уақытты үнемдеп, білім алушылардың білім деңгейін анықтау.

Интерактивті тапсырмалардың мынадай түрлері ұсынылған: Big choice – бір дұрыс жауапты тест; Checkbox – бірнеше дұрыс жауапты тест; Fill in the form – бос орындарды толтыру; Interview – сауалнама және т.б.

ClassDojo – бұл ата-аналар, оқушылар және мұғалімдер арасындағы байланысты нығайтуға арналған мектептегі коммуникациялық платформа. ClassDojo мақсаты: ата-ана, оқушы және мұғалім үштігінің ынтымақтастығын негізге ала отырып, оқушының білімін жетілдіріп, тұлға ретінде дамуы үшін тың идеялар мен білім алуға ынталандыру.

Learnis – көпфункционалды білім беру платформасы мектептердегі цифрлық оқытуды дамытуға бағытталған. Learnis ыңғайлы, қарапайым және қолдануға қолайлы электронды білім беру құралдарының жиынтығы. Learnis жобасының негізі – веб-квесттер, викториналар, тесттер, сауалнамалар және білім беру ойындары.

Plickers – бұл сабақта білім алушылардың білімін жылдам бағалауға арналған ыңғайлы бағдарлама. Бағдарлама бүкіл сыныпқа жарты минут ішінде сауалнама жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл бағдаламаның артықшылықтары:

- сыныптың толық қатысуы;
- дауыс берудің анонимділігі;
- жауап берілгеннен кейін өзгертуге болмайтыны.

Цифрлық білім беру контентін оқыту үдерісінде қолдану (электрондық оқулықтар, мультимедиялық оқыту бағдарламалары, платформалар) білім саласындағы бірден-бір жетекші тенденция.

Білім саласында қолданылып жатқан өнеркәсіптік революцияның негізгі элементі болып табылатын алдыңғы қатарлы цифрлық технологиялар – ең алдымен әрбір білім алушының сапалы түрде білім алуына үлкен септігін тигізіп отыр. Сол үшін де қазіргі кезде білім берудегі ең басты талап – мамандардың ақпараттық құзыреттілігін дамыту. Осы ретте прогрестің айқын бағыты болған білім саласындағы цифрландыру әрбір адамның потенциалын дамытуға, жаппай сапалы білім беруге бағытталауда.

Аналитиктер атап өткендей цифрландыру адам өмірінің элеуметтік парадигмасын түрлендіреді, ол жаңа білім алуға, ой-өрісін кеңейтуге мүмкіндіктер ашады. Ал, цифрлық технологиялар – бұл тек құрал ғана емес, сонымен бірге адамның өмір сүруінің жаңа ортасы. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 11-бабында: «Білім беру жүйесінің басты міндеттері ұлттық және жалпы азаматтық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде адамды қалыптастыруға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар: оқытудың жаңа технологияларын тиімді пайдалану» деп көрсетілген. Саналы, сауатты, білімді, шығармашыл, жан-жақты тұлға қалыптастыруда цифрлық білім берудің маңызы жоғары.

Химияны оқыту процесінде қолданылатын цифрлық білім беру ресурстары – бұл цифрлық түрде ұсынылған фотосуреттер, бейнефрагменттер, статикалық және динамикалық модельдер, виртуалды шындық және интерактивті модельдеу объектілері, картографиялық

материалдар. Дыбыстық жазбалар, символдық нысандар және виртуалды зертханалар. Химия пәнінде цифрлық ресурстарды қолдану мынадай көмектер көрсетуге мүмкіндік береді:

- сабақты дайындау және өткізу кезінде мұғалімге;
- оқушыларға үй тапсырмасын дайындау кезінде;
- өз бетінше оқитын оқушыларға.

Цифрлық білім беру ресурстары заманауи білім беруде шешуші рөл атқарады, оқу үдерісін байытады және оның сапасын арттыруға көмектеседі. Сапалы білім берудегі цифрлық білім беру ресурстарын қолдану маңызды:

1. Қол жетімділік және ыңғайлылық: Цифрлық білім беру ресурстары олардың орналасқан жеріне қарамастан адамдардың кең ауқымы үшін білімді қолжетімді етеді. Оқушылар кез келген уақытта, кез келген жерде өздеріне қолайлы құрылғыларды пайдалана отырып білім ала алады.

2. Интерактивтілік және жекелендіру: сандық білім беру ресурстары әрбір оқушының жеке қажеттіліктері мен қабілеттерін қанағаттандыру үшін жобалануы мүмкін. Интерактивті тапсырмалар, тесттер және ойындар оқушылардың белсенділігін арттыруға және оқуды жақсартуға көмектеседі.

3. Мазмұнның өзектілігі және әртүрлілігі: Сандық білім беру ресурстары әлемінде сіз әрқашан кез келген тақырып бойынша жаңа және өзекті мазмұнды таба аласыз. Бұл оқу үдерісін жоғары деңгейде ұстауға және оқыту әдістерінің алуан түрлілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

4. Ынтымақтастық және коммуникация: Цифрлық білім беру ресурстары білім алушылар арасында ынтымақтастық пен коммуникация дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Онлайн форумдар, чат бөлмелері және білім беру платформалары білім алушылардың білімдері мен тәжірибелерімен бөлісетін оқу қоғамдастығын құруға көмектеседі.

Қорытындылай келе, цифрлық білім беру ресурстары оқу үдерісін айтарлықтай байытып қана қоймай, сонымен қатар әрбір адам үшін жақсырақ және қолжетімді білім беру жүйесін құруға ықпал етеді деп айта аламыз. Олардың қазіргі оқу әлеміндегі маңыздылығы даусыз және күн сайын өсуде.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Титова С. В. (2017) Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика. – Эдитус. – С. 4.
2. Бидайбеков Е.Ы., Пак Н.И., Бостанов Б.Ғ., Қожағұл А.Т. Мектепке робототехникадан мұғалім дайындаудың маңыздылығы және оны оқытудың мазмұны // Педагогика және психология ғылыми-әдістемелік журналы, 2019. – №4(91). – Б. 46.
3. Бидайбеков Е.Ы., Гришкун В.В., Ошанова Н.Т., Сагимбаева А.Е. Особенности формирования системы обучения цифровым технологиям в образовании при подготовке бакалавров педагогического направления // Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Физико-математические науки». – 2018. – №2(62). – С. 42.
4. Булсунаева Л.А. Интернет-технологии в библиотечной практике. Вып. 2: Создание интерактивных упражнений в сервисе LearningApps.org. – Иркутск: Изд. Обл. Дет. Б-ки им. Марка Сергеева, 2013. – С. 1.
5. Ахметжанова Г.В., Юрьев А.В. Цифровые технологии в образовании // Балтийский гуманитарный журнал, 2018. – № 3 (24). – С. 335.
6. Наренова С.М. Эффективность применения цифровых образовательных ресурсов на уроках химии / С.М.Наренова, Г.Сатенова // Наука, техника и образование. – 2018. – С. 101-103.

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*Собакарь Антонина Петровна*  
*Университет «Нархоз»*

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию подходов к правовому регулированию искусственного интеллекта в Гражданском праве Республики Казахстан. В казахстанской юриспруденции проблема правового характера и другие вопросы правового регулирования искусственного интеллекта недостаточно разработаны. Анализируются некоторые теоретические подходы к определению термина «искусственный интеллект», определение термина «искусственный робот», установленное в Законе Республики Казахстан «Об информатизации». В статье говорится, что использование искусственного интеллекта в настоящее время практически не имеет должной международной основы. В настоящее время на уровне ООН не существует многосторонних международных договоров, устанавливающих общие положения в этой сфере. Сравнительному исследованию была подвергнута практика регулирования искусственного интеллекта за рубежом. Для достижения поставленных целей автор попытался на основе анализа научной литературы и законодательства разработать рекомендации по формированию возможных подходов к правовому регулированию в сфере разработки и использования искусственного интеллекта. Автор обосновывает необходимость последовательного и гибкого правового регулирования, направленного на обеспечение баланса интересов всех участников правоотношений личности, общества и государства.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, правовое регулирование искусственного интеллекта, искусственный интеллект в Гражданском праве, ответственность в сфере искусственного интеллекта, международное регулирование искусственного интеллекта.

Исследование влияния искусственного интеллекта на правовую сферу общества в настоящее время привлекает большое внимание юристов. Современному человеку необходимо искать новые пути успешного сосуществования во времена нестабильности, неопределенности, сложности и двусмысленности. В настоящее время одной из первоочередных задач нашей страны является разработка нормативных актов, регулирующих развитие искусственного интеллекта в Российской Федерации, их системное, последовательное внедрение в общественную жизнь при соблюдении законных интересов граждан нашего государства. Проблема взаимосвязи искусственного интеллекта и морали, этики, являющихся атрибутами человеческой деятельности, остается недостаточно решенной.

Искусственный интеллект будет полезен юристам для принятия хорошо спланированных и разумных решений, а также для повышения уровня их адвокатской деятельности. Помимо предоставления электронных документов и анализа документов, он может помочь юристам, выполняя более быстрые и детальные юридические исследования, более точно прогнозируя юридические результаты, генерируя автоматические заявления и выполняя другие трудоемкие задачи.

Развитие технологий искусственного интеллекта привело к изменениям в законодательстве многих стран. Первые шаги в этом направлении уже сделаны. Законодательство ряда стран предусматривает обязательства государства по поддержке разработки и контролю разработки, производства и использования технологий. В некоторых странах приняты акты, посвященные конкретным видам систем искусственного интеллекта, которые используются в финансовом секторе, здравоохранении, автомобилестроении, при реализации проектов «умного города» и т. Д. В ЕС в целях учета использования новых технологий решаются вопросы возможной разработки правовых стандартов или внесения поправок в законодательство. Как отмечает П.М. Морхата, все это в будущем «разовьется в

полноценные комплексные институты права и законодательства и, возможно, даже разветвится на подотрасли права и законодательства».

После начала цифровой революции юридические исследования стали проще благодаря нескольким онлайн-платформам, предоставляющим судебные решения и другую важную информацию. Интернет в настоящее время стал основным источником информации для юристов. Однако юристы по-прежнему сталкиваются со многими проблемами при проведении исследований. Во-первых, юридические исследования отличаются от любого другого типа исследований. Это похоже на головоломку, в которой нет четкого или конкретного ответа на исследуемые вопросы. Юрист должен использовать свои юридические точки зрения или перспективы для анализа доступной информации, а затем прийти к выводу, который может отличаться от выводов других юристов в зависимости от их интерпретации.

Разумеется, бурное развитие и широкое использование искусственного интеллекта во всех сферах жизни окажет влияние на большинство отраслей права и потребует адаптации законодательства к новым условиям. Поэтому формирование подходов к правовому регулированию искусственного интеллекта является объективной необходимостью. В то же время задача обеспечения правовых гарантий безопасного функционирования технологий искусственного интеллекта требует тщательного анализа подходов к вопросу объема и пределов правового регулирования разработки и использования искусственного интеллекта, а также «понимания потребностей создания такого регулирования и создания согласованной позиции между ними». Выполнение этой задачи достаточно сложно в связи с тем, что подходы экспертов разных стран к нормативному регулированию искусственного интеллекта существенно различаются. Сложность ее решения обусловлена рядом других факторов: чрезвычайно быстрыми темпами развития технологий искусственного интеллекта; их специфика как предмета правового регулирования; отсутствие единых международных стандартов в рассматриваемой сфере; наличие рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта. Поэтому поиск новых решений нормативного регулирования технологий требует глубокого размышления. В этом контексте В.А. Шестак, А.Г. Волеводз предлагают «логически пересмотреть следующие задачи: сформулировать подходы к будущей стратегии или концепции правового регулирования искусственного интеллекта; определить степень его правовой субъектности и вероятность ответственности; предложить направления их развития в отечественном масштабе». И международного права; изучить юридически значимые вопросы, возникшие в связи с новыми разработками в области искусственного интеллекта; определить перспективы создания доктрин и правовых положений, связанных с разработкой, контролем и внедрением автономных интеллектуальных систем, правовые режимы, применимые к использованию таких систем, допустимость и пределы применения современных правовых норм об ответственности (административной, гражданской, уголовной) в отношении разработчиков систем искусственного интеллекта, их операторов и иных лиц. Искусственного интеллекта, следует учитывать следующее. Среди исследователей нет единого мнения по вопросу о том, должно ли правовое регулирование искусственного интеллекта носить универсальный характер или быть направлено на регулирование конкретных новых систем искусственного интеллекта. Одни авторы считают, что нормативная база, регулирующая эту сферу, должна быть универсальной, другие, поддерживая идею формирования универсальных стандартов и правил использования искусственного интеллекта, отмечают объективную необходимость построения комплексной модели правового регулирования. Отдельные факторы предлагаются для установления «ключевых принципов и стандартов, которые с высокой вероятностью будут применимы к технологиям следующего поколения». По мнению некоторых исследователей, правовое регулирование должно осуществляться с учетом специфики сферы применения искусственного интеллекта. П. М. Морхат отмечает, что «характеристики использования искусственного интеллекта, важные для развития правового регулирования в этой сфере, во многом зависят от конкретной сферы его применения». Ряд правовых проблем может быть решен путем регулирования в этой области и принятия стандартов. При этом

предлагается избегать ужесточения регулирования, которое тормозило бы развитие этих технологий.

На современном этапе развития технологий искусственного интеллекта необходимо не создавать новые стандарты, а адаптировать к ним существующие правовые концепции и конструкции. В то же время существующие правила не всегда могут обеспечить контроль в случае негативных последствий их применения. Даже если системой, использующей искусственный интеллект, управляет человек, последний может иметь ограниченный контроль.

#### **Заключение.**

В настоящее время практически отсутствует системное регулирование разработки, производства и использования искусственного интеллекта на национальном и международном уровне, что затрудняет решение юридически значимых проблем, возникших в связи с использованием искусственного интеллекта. Одной из проблем, препятствующих формированию международно-правовой базы для решения вопросов правовой субъективности и ответственности за ущерб, причиненный искусственным интеллектом, и других связанных с этим вопросов, является отсутствие единого определения термина «искусственный интеллект». Поскольку «искусственный интеллект» является общим термином, определение этого термина должно учитывать виды систем искусственного интеллекта, особенности использования технологий искусственного интеллекта в каждой конкретной области, а также разный уровень. Применение технологий и особенности правовой системы государства.

Анализ мировой практики показывает, что вопрос о необходимости регулирования искусственного интеллекта в каждой стране решается по-разному, с учетом особенностей правовой системы. В одних странах они ограничиваются разработкой государственных программ, направленных на обеспечение конкурентоспособности в области искусственного интеллекта (Китай), стратегических планов исследований и разработок в области искусственного интеллекта (США), в других предпринимаются попытки регулирования искусственный интеллект путем принятия регламентов, стандартов. В ряде стран разрабатываются экспериментальные подходы к регулированию (использование «нормативных песочниц», инструментов открытого правительства, анализ нормативных правовых актов с привлечением представителей деловой сферы и гражданского общества, мониторинг эффективности уже принятых актов и т.д.).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1) Курцвейл, Рэй 1999. Эпоха духовных машин. Книги о пингвинах. ISBN 0-670-88217-8.
- 2) Парт Джайн, Искусственный интеллект для устойчивого и эффективного отправления правосудия в Индии, 11 Международный журнал OIDA по устойчивому развитию, 63, 66-68 (2018).
- 3) Джатин Борана, Применение искусственного интеллекта и связанных с ним технологий, Материалы международной конференции по новым технологиям в инженерии, биомедицине, менеджменте и науке, 64, 64-65 (2016).
- 4) Сьюзен Л. Шин, Как искусственный интеллект может помочь вам стать лучшим судебным исполнителем, New York Law Journal (2019).
- 5) Гарри Сурден, Машинное обучение и право, 89 Уош Л. Рев, 87, 102–107 (2014).
6. Сулейменов М.К. Гражданское право Казахстана в современном мире: влияние на развитие национального права. URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=36714219#pos=6;-106](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36714219#pos=6;-106).

## АЗАМАТТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ОРГАНДАРҒА ЖОЛДАҒАН ӨТІНІШТЕРІНІҢ ӨНІРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІМЕН БАЙЛАНЫСЫ

*Абдрахман Әділет Ерланұлы*

*Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы*

*Мемлекеттік басқару академиясының*

*Басқару институтының магистранты,*

*Астана, Қазақстан*

**Аңдатпа.** Бұл мақалада Жамбыл облысының жергілікті атқарушы органдарына жеке және заңды тұлғалардың жолдаған өтініштерін өңірдің әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерімен байланыстыру қарастырылып, алдағы уақытта азаматтардың мемлекеттік органдарға қанағаттану деңгейін арттыру бағытында бірқатар ұсыныстар беріледі.

**Түйін сөздер:** өтініш, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштер, қанағаттану, ұсыныстар.

Президент Қасым-Жомарт Кемелұлы өзінің «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасын енгізген болатын.

Тұжырымдаманың басты мақсаты – билік пен халық арасындағы алшақтықты жою арқылы, халықтың сенімін ақтау болып табылады. Қазіргі таңда сындарлы диалогты құрудың бірден-бір ресми платформасы ол «e-Otinish» ақпараттық жүйесі. Бүгінде азаматтарымыз оны кеңінен пайдалануда.

Алда біз Жамбыл облысының жергілікті атқарушы органдарына (бұдан әрі – ЖАО) жеке және заңды тұлғалар жолдаған өтініштердің қаралуын өңірдің әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерімен байланыстырамыз. Сол арқылы алдағы уақытта өтініштерді азайтудың тетіктерін анықтап, азаматтардың мемлекеттік органдарға қанағаттану деңгейін арттыру мақсатында бірқатар ұсыныстар берілетін болады.

2022 – 2023 жылдардың 12 айында Жамбыл облысының ЖАО-ларына жолданған өтініштердің саны мен қабылданған әкімшілік актілердің түрлері бойынша жіктелуі 1-кестеде келтірілген:

**1-кесте. 2022 – 2023 жылдардың 12 айында Жамбыл облысының ЖАО-ларына жолданған өтініштердің саны мен қабылданған әкімшілік актілердің түрлері бойынша жіктелуі**

Жылдар	Тіркелген өтініштер саны	Қабылданған әкімшілік актілер			
		қолайлы әкімшілік акт	ауыртпалық салатын әкімшілік акт	әкімшілік рәсім тоқтатылды	оңайтылған әкімшілік іс қаралды
2022 (12 ай)	77 069	31 935	6 236	1 972	13 965
2023 (12 ай)	79 554	32 535	6 708	2 352	16 878

Талдау көрсеткендей, түскен өтініштердің 26% (17 985) жер, 14,2% (11 086) тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, 11,4% (8 598) білім саласы, 7,6% (6 942) жұмыспен қамту, әлеуметтік көмек көрсету, 2,7% (1 788) тұрғын үй мәселесі, 2,6% (1 906) ауыл шаруашылық салаларына қатысты [1].

Жоғарыдағы кестеден 2023 жылдың 12 айындағы өтініш санының 2022 жылдың 12 айымен салыстырғанда 2 485-ке өскенін байқаймыз. Бұл мемлекеттік органдардың халыққа

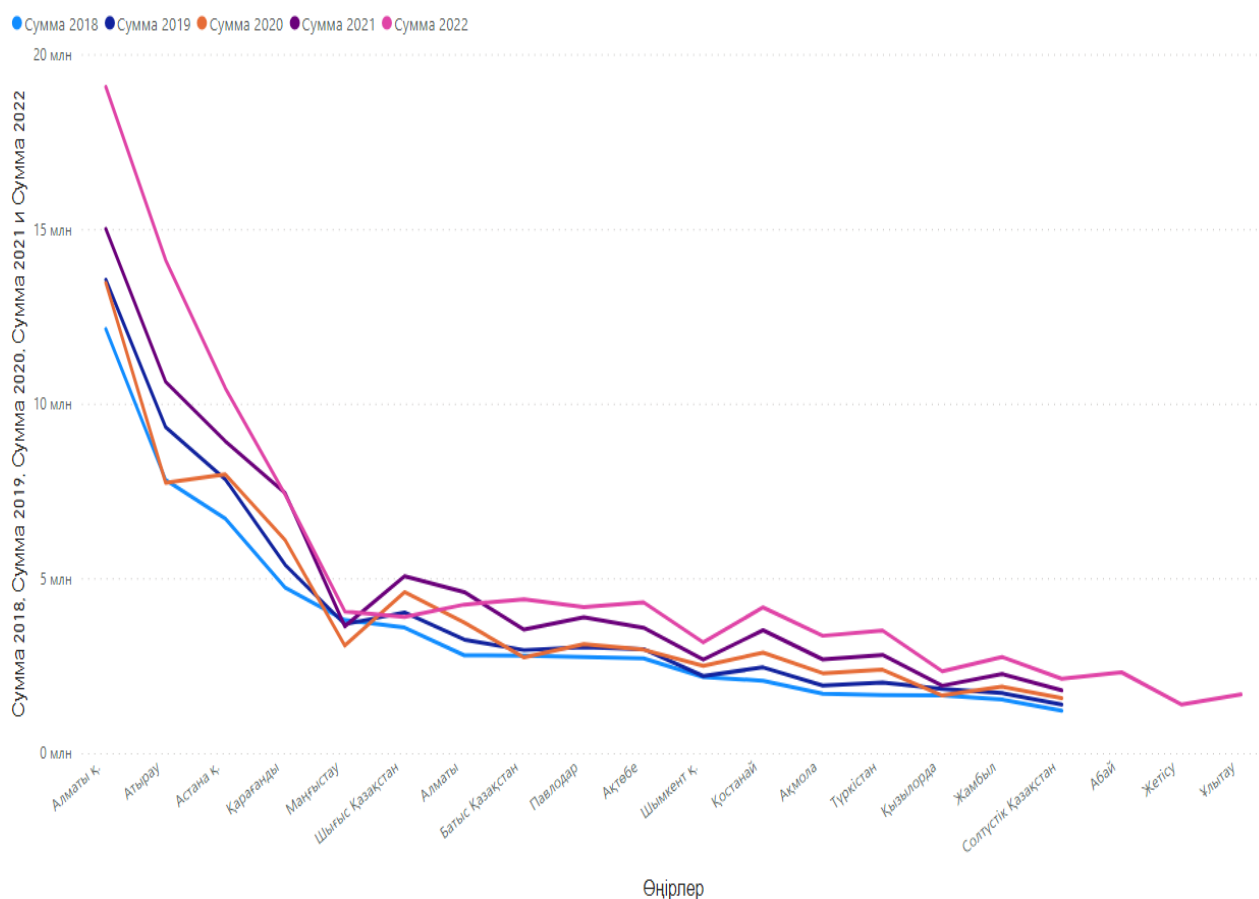


барынша қызмет көрсетіп, талап-тілектерін орындауына қарамастан өтініш санының азаймай отырғандығын көрсетеді. Оның себебін өңірдің бірнеше негізгі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері арқылы қарастырып көрелік.

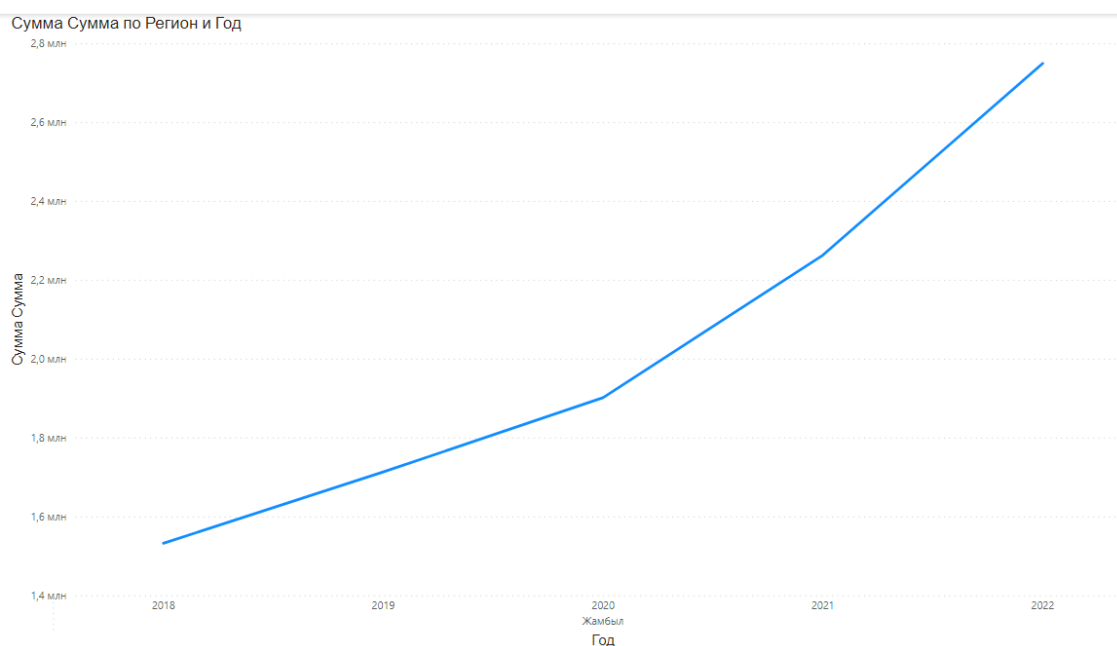
Бірінші кезекте, Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының мәліметіне сәйкес, Қазақстанның өңірлері бөлінісіндегі 2018 – 2022 жылдар аралығындағы жалпы өңірлік өнімінің (бұдан әрі – ЖӨӨ) деңгейін алайық [2]. Төмендегі суреттерде «Power BI» бағдарламасында жасалынған ЖӨӨ көрсеткіштерінің графикалық түрлері келтірілген (1-2 суреттер). ЖӨӨ бойынша Жамбыл облысының республика өңірлерінің арасындағы орналасқан позициялары келесідей:

- 1) 2018 жылы – 1 532 118,6 млн.теңге немесе 16 орын;
- 2) 2019 жылы – 1 712 883,6 млн.теңге немесе 16 орын;
- 3) 2020 жылы – 1 901 385,0 млн.теңге немесе 15 орын;
- 4) 2021 жылы – 2 262 750,6 млн.теңге немесе 15 орын;
- 5) 2022 жылы – 2 749 013,2 млн.теңге немесе 15 орын.

Айта кету керек Жамбыл облысы 17 өңірдің ішінде 2018 – 2019 жылдары 16 орынды, ал 2020 – 2021 жылдары 15 орынды алған. Ал 2022 жылы еліміздің жаңа өңірлердің пайда болуына байланысты 20 өңірдің ішінде 15 орынды алған, олай болмағанда 2020 – 2021 жылдар аралығындағы позициялардың қайталану мүмкіндігін бақылаймыз. Жамбыл облысының республика бойынша төменгі орны ойланатын жағдай. Ал 2-суреттен өңірдің 5 жылғы динамикасын қарағанда жыл сайынғы өсімді байқаймыз.



**1-сурет. 2018 – 2022 жылдар аралығындағы республика өңірлерінің ЖӨӨ деңгейінің динамикасы, млн. Теңге**



**2-сурет. 2018 – 2022 жылдар аралығындағы Жамбыл облысының ЖӨӨ деңгейінің динамикасы, млн. Теңге**

2022 жылғы Жамбыл облысының ЖӨӨ құрылымына және өңдеу өнеркәсібінің негізгі салаларына тоқталайық. ЖӨӨ құрылымында 4 жетекші орынды алатын салалар бар, олар: көлік және қоймалау, өнеркәсіп, сауда және ауыл шаруашылығы салалары (2-кесте). Өңдеу өнеркәсібінің үлесі 2022 жылы шамамен 67 %-ды құрады (республиканың өңдеу өнеркәсібінде-2,3%). Өңдеу өнеркәсібі өңірдің ЖӨӨ-нің шамамен 11,5%-ын құрайды (2-кесте) [3].

**2-кесте.**

Жамбыл облысының 2022 жылғы ЖӨӨ құрылымы		Жамбыл облысының өңдеу өнеркәсібінің негізгі салалары	
Салалар	Пайыздық үлесі	Өңдеу өнеркәсібінің негізгі салалары	Пайыздық үлесі
Ауыл шаруашылығы	11,0 %	Химиялық	46,3 %
Өнеркәсіп	17,0 %	Тамақ	17,0 %
Құрылыс	7,2 %	Металлургиялық	15,3 %
Сауда-саттық	11,1 %	Құрылыс индустриясы	11,0 %
Көлік және қоймалау	18,0 %	Мұнай өңдеу	3,2 %
Жылжымайтын мүлік	5,7 %	Машина жасау	2,8 %
Басқа	30,0 %	Жеңіл	1,0 %
		Басқа	3,4 %

Өңірде тау-кен өндірісі маңызды рөлді алады, өйткені фосфориттер, түсті металл, көмір, алтын және газ кен орындары бар. Еліміздегі 300 ірі салық төлейтін кәсіпорындардың үшеуі Жамбыл облысына тиесілі, олар: «АҚ Алтыналмас» АҚ-26,2 млрд. Теңге, «Жамбыл цемент өндіру компаниясы» ЖШС-3,4 млрд. Теңге және «Батуrow атындағы Жамбыл мемлекеттік аудандық электр станциясы» АҚ»-1,8 млрд. Теңге [4]. Алдағы уақытта өңірдегі пайдалы қазбалар кенорындарын мейлінше көп игере отырып, өңдеуші өнеркәсіптің үлесін арттыру қажет. Кірістің басым бөлігін өңір республика бюджетінен трансферт түрінде алатынын (яғни 534,6 млрд. Теңге қаражат) ескеріп, дотациялық дәрежеден шығуға қадамдар жасауы тиіс.

Екінші кезекте, азаматтардың басты табыс көзі жұмыс және оның өлшемі айлық жалақы болып табылады. 2019-2022 жылдар аралығындағы орташа жалақы мөлшерінің республика бойынша салыстырмалы кестесін қарастырып көрелік (3-кесте) [5]. Республика бойынша орташа жалақы мөлшерінің жоғарылығы бойынша 2022 жылдың 3 тоқсанында ТОП-3: Атырау (526,8 мың тг.), Маңғыстау (450,2 мың тг.) және Ұлытау (394,7 мың тг.) облыстары. Ал төменгі жалақылар бойынша ТОП-3 біз қарастырып отырған **Жамбыл облысы (216,4 мың тг.)** және оңтүстіктегі екі өңір Жетісу (214,4 мың тг.) және Түркістан (216,7 мың тг.) облыстары. Бұл көрсеткіш бойынша Жамбыл облысы 19 орынды алып отыр.

**3-кесте. 2019-2022 жылдар аралығындағы орташа жалақы мөлшерінің республика бойынша салыстырмалы кестесі**

Год Регион	2019				2020				2021				2022		
	Кв. 1	Кв. 2	Кв. 3	Кв. 4	Кв. 1	Кв. 2	Кв. 3	Кв. 4	Кв. 1	Кв. 2	Кв. 3	Кв. 4	Кв. 1	Кв. 2	Кв. 3
Абайская														262 332	248 989
Ақмолинская	123 833	140 433	142 742	156 438	156 964	170 665	162 980	184 091	184 506	205 241	195 272	218 267	225 027	250 017	248 008
Актюбинская	140 628	156 927	160 912	169 884	168 331	178 463	177 314	201 780	196 060	213 649	209 731	244 619	253 010	272 483	270 288
Алматынская	121 179	135 612	137 054	150 509	154 836	172 183	162 185	185 279	188 850	212 434	200 694	235 357	230 783	277 382	251 275
Атырауская	322 674	325 005	361 546	345 227	346 357	386 397	350 800	377 446	405 801	398 469	419 122	420 415	477 920	506 314	526 848
Восточно-Казахстанская	144 156	157 098	159 061	183 005	181 609	184 664	180 753	212 972	213 943	222 852	214 216	250 976	268 267	282 159	270 968
г.Алматы	205 343	227 370	222 013	248 668	239 979	238 708	236 208	274 414	268 463	295 958	283 700	329 103	327 515	352 486	338 636
г.Астана	233 466	287 677	308 071	308 135	277 016	282 542	289 820	349 649	307 546	344 496	338 386	391 373	366 502	393 464	389 526
г.Шымкент	122 289	138 760	141 007	152 569	152 133	164 160	155 006	178 126	175 858	203 114	189 613	209 308	216 867	248 498	227 986
Жамбылская	112 275	126 498	127 819	139 977	144 019	161 994	150 414	168 838	176 884	203 839	184 408	215 285	219 985	259 732	216 422
Жетісуская														241 406	214 364
Западно-Казахстанская	160 212	181 616	191 348	201 945	186 857	193 134	190 985	206 038	217 998	222 125	226 492	240 703	261 218	269 302	275 904
Карагандинская	157 338	169 112	172 884	189 450	182 785	200 625	203 084	229 146	220 586	239 652	232 574	271 409	282 199	290 110	275 006
Костанайская	129 217	144 777	146 502	161 622	154 853	166 668	170 657	196 967	179 952	199 168	205 464	225 172	223 301	248 538	248 932
Кызылординская	134 129	157 928	150 325	159 421	165 860	187 836	168 351	187 836	194 678	221 796	203 157	224 326	247 559	291 147	251 612
Мангистауская	287 876	289 593	297 262	309 102	323 642	317 713	297 820	337 727	344 329	353 447	346 542	382 431	416 187	458 680	450 211
Павлодарская	145 845	157 271	161 082	177 402	175 342	182 776	183 677	209 802	201 956	217 537	214 447	246 299	251 388	266 795	266 208
Северо-Казахстанская	113 282	130 291	137 585	141 049	141 720	159 256	156 341	168 899	166 698	189 807	189 392	202 983	203 385	232 778	231 918
Түркістанская	108 970	128 088	122 759	138 124	146 256	173 799	148 636	166 742	178 479	213 500	181 092	207 929	226 282	266 456	216 710
Ұлытауская														383 190	394 729

Айта кету керек 2023 жылғы III тоқсанда Жамбыл облысындағы жұмыссыздар саны 27 236 адамды құрап, жұмыссыздық деңгейі жұмыс күшінің санына 4,8 пайызды құрады.

Жамбыл облысының қала және ауыл халқының үлесін алып қарастырайық. 2023 жылғы 1 қарашадағы жағдай бойынша өңірдегі халық саны 1 222,2 мың адамды құраған. Оның ішіндегі қала тұрғындарының саны-530,1 мың адам (43,4%), ауыл халқының саны-692,1 мың адам (56,6%) болған [6]. Бұдан өтініштер бойынша талдау көрсеткендей, жер және ауыл шаруашылық салалары бойынша үлестің не себепті көп болғанын аңғаруға болады, өйткені ауыл халқының үлесі басым. Өңір индустриалды-аграрлы болып табылғанымен, ЖӨӨ – дегі ауыл шаруашылығының алатын үлесі де біршама. Қазіргі таңда өңірде жылдан-жылға су тапшылығы байқалуда, сол себептен суды үнемдеу технологияларын (тамшылатып және жаңбырлатып суару) көптеп пайдаланған дұрыс. Өйткені Қазақстандағы жер үсті су ресурстары көрші Қытай, Ресей, Өзбекстан және Қырғызстан елдерінен келеді. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев 2023 жылдың 1 қыркүйегіндегі «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында бұл мәселеге ерекше тоқталып өтті, нәтижесінде елімізде «Су ресурстары және ирригация министрлігі» құрылды. 2022 жылы ауыл шаруашылығы саласында өңір халқының 26 %-ы еңбек еткенін ескерсек, су мәселесі неге қолға алынуы қажет екендігінің жауабын аламыз.

Ал жер саласына қатысты өтініштердің басым көпшілігі жер учаскелерін рәсімдеу барысында жүзеге асырылатын түрлі келісім-шарттар, қабылданатын аудан және облыс әкімдіктерінің қаулыларына байланысты болғандықтан көп пайызды алып тұр.

Одан кейінгі кезекте өтініш берушілердің ең көп үлесі тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (14,2 %) және тұрғын үй (2,7 %) мәселелеріне тиесілі. Еліміздің тұрғын үйге мұқтаж азаматтарының саны бойынша Жамбыл облысы 5 орында, өңірде барлығы 36 961 адам баспана алу үшін кезекте тұр. Жоғарыда айтылған салаларды дамыту бұл көрсеткіштерді

төмендетуге ықпалын тигізеді, өйткені жаңа жұмыс орындары көптеп ашылып, азаматтардың айлық жалақасы көтерілуі есебінен төлем қабілеті артатын болады.

Мақалада баяндалған бірнеше көрсеткіштердің атаулары келтіріліп, олардың мәндері және өңірдің республика бойынша алатын орындары кестелік түрге келтірілді (4-кесте).

**4-кесте. Жамбыл облысының республика өңірлері арасында алатын орны**

	<b>Көрсеткіштің атауы</b>	<b>Көрсеткіштің мәні</b>	<b>Республика алаатын орны</b>
	Өтініш саны, дана	79 554	3
	ЖӨӨ, млн. Теңге	2 749 013,2	15
	Орташа жалақы, мың теңге	216,4	19
	Еліміздің тұрғын үйге мұқтаж азаматтарының саны, адам	36 961	5

Мақаланы қорытындылай отырып, өңірдің әлеуметтік-экономикалық әлеуетін арттыру арқылы өтініштер санын азайту және азаматтардың мемлекеттік органдарға қанағаттану деңгейін жоғарылату үшін келесі жұмыстарды жүзеге асыру **ұсынылады**:

1. Азаматтардың жиі арызданатын мәселелерінің шығу себептерін анықтау. Мәселелердің реестрін жасап, жұмыстар жүргізу және нәтижесін бақылау.

2. Жалпы өңірлік өнімді арттыру үшін, қолда бар өндіріс орындарының өнімділігін арттыру, өндірістердің толық қуаттылығын қамтамасыз ету, жер қойнауын барлау және игеру, жаңа кәсіпорындар ашу. Ол үшін ЖАО тарапынан тиісті инвестициялық климатты қалыптастыру (инфрақұрылым және т.б.);

3. Ауыл шаруашылығын дамыту бағытында мемлекеттік бағдарламаларға қатысу үлесін арттыру, суды үнемді пайдалану мақсатында суару жүйесінде жаңа технологияларды жиі қолдану.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. 2023 жылдың 12-айында облыстық жергілікті атқарушы органдарда жеке және заңды тұлғалардың өтініштерінің қаралуы бойынша ақпарат. 16.01.2024. [Электрондық ресурс]. 2024.– URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl/documents/details/585859?lang=kk> (жүгіну күні 20.01.2024);
2. Жалпы өңірлік өнім. [Электрондық ресурс]. 2022.– URL: <https://old.stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT101368> (жүгіну күні 05.12.2023);
3. Жамбыл облысы. [Электрондық ресурс]. 2023.– URL: [https://economy.kz/kz/Novosti\\_instituta/id=5896/arch=2022\\_86](https://economy.kz/kz/Novosti_instituta/id=5896/arch=2022_86) (жүгіну күні 10.12.2023);
4. Жамбыл облысы. [Электрондық ресурс]. 2022.–URL: <https://regions.vlast.kz/zhambyl/kz> (жүгіну күні 05.02.2024);
5. ЗАРПЛАТЫ В КАЗАХСТАНЕ: Средняя заработная плата в III кв. 2022г. на 23% больше, чем годом ранее. [Электрондық ресурс]. 2022.–URL: <https://www.1cb.kz/api/v1/images?doc=true&main=true&name=1671107501222028322fullFileRU.pdf> (жүгіну күні 06.12.2023);
6. Өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуының қысқаша қорытындылары. [Электрондық ресурс]. 2023.–URL: <https://stat.gov.kz/region/zhambyl/> (жүгіну күні 10.12.2023).

## БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КОМПЬЮТЕРЛІК ОЙЛАУЫН ОЙЫН АРҚЫЛЫ ДАМУЫ

*Ж.Б. Калиева*

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,  
2 курс магистранты  
Алматы қ., Қазақстан*

**Аңдатпа.** Ойын әрекеті бастауыш мектеп жасындағы негізгі іс-әрекет бола отырып, барлық психикалық процестердің және жалпы баланың жеке басының дамуына ықпал етеді. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын дамытуға компьютерлік ойындардың әсерін зерттеуге арналған. Зерттеу барысында әртүрлі эксперименттер жүргізілді, сонымен қатар оқушылардың ата-аналарынан сауалнама алынды. Зерттеу нәтижелері оқу үрдісінде компьютерлік ойындарды пайдалану оқушылардың логикалық ойлауын, кеңістіктік қиялын және табандылығын дамытуға ықпал ететінін көрсетті. Сонымен, бұл зерттеу компьютерлік ойындардың бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын дамытуға оң әсерін растайды.

**Түйін сөздер:** компьютерлік ойлау, бастауыш сыныптар, компьютерлік ойындар, дамыту, оқу процесі.

### **Кіріспе**

Қазіргі әлемде компьютерлік технологиялар білім беруде барған сайын маңызды орын алуда. Олар студенттердің танымдық дағдыларын, соның ішінде есептеу ойлауын дамытуға бірегей мүмкіндіктер береді. Бұл ойлауды дамытудың бір жолы – оқу процесінде компьютерлік ойындарды пайдалану. Интерактивті ойындар бастауыш мектеп жасындағы балалардың логикалық ойлауын, кеңістіктік қиялын және табандылығын дамытуға ықпал ете алады.

Бұл жұмыс бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын дамытуға компьютерлік ойындардың әсерін зерттеуге бағытталған. Зерттеудің мақсаты – оқу процесінде компьютерлік ойындарды пайдаланудың балалардың танымдық қабілеттерін дамытуға оң әсерін анықтау.

Зерттеуге мектептердің бірінде жүргізілген эксперимент нәтижелерін талдау, сондай-ақ оқушылардың ата-аналарына сауалнама жүргізу кіреді. Зерттеу нәтижелерін компьютерлік ойлауды дамытуды ынталандыру мақсатында бастауыш мектептің оқу үдерісіне компьютерлік ойындарды енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу үшін пайдалануға болады.

Бұл зерттеу өзекті болып табылады, өйткені бастауыш мектепте компьютерлік ойлауға үйрету оқушыларды цифрлық қоғамға дайындаудың және болашақта олардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың кілті болуы мүмкін.

### **Зерттеу әдістері**

Бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын ойын арқылы дамытуды зерттеуге арналған бірнеше зерттеу әдістері бар. Олардың кейбіреулері мыналарды қамтиды:

– Бақылау: Зерттеушілер ойын ойнау кезінде студенттерді бақылап, олардың ойын жағдайына есептеулік ойлауды қалай қолданатынын түсіну үшін олардың мінез-құлқын, шешімдерін және стратегияларын талдай алады.

– Сұрақ қою: Оқушылардың компьютерлік ойлауы, олардың ойын тәжірибесі, оқуда компьютерді пайдаланудың қалауы мен көзқарасы туралы ақпарат жинау үшін сауалнаманы пайдалану.

– Тестілеу: Оқушылардың дағдыларындағы өзгерістерді анықтау үшін ойын әрекетіне дейін және одан кейін компьютерлік ойлау қабілеттерін өлшейтін арнайы әзірленген тесттерді өткізу.

– Сұхбат: Ойын кезіндегі ойлау процестерін және олардың компьютерлік дағдыларын қолдану жолдарын зерттеу үшін студенттермен тереңдетілген сұхбаттар жүргізу.

– Салыстырмалы зерттеу: тиімді тәсілдер мен озық тәжірибелерді анықтау үшін оқушылардың есептеу ойлауын дамыту үшін қолданылатын ойынға негізделген әдістерді салыстыру [1].

Бұл әдістерді бір-бірімен үйлестіре отырып, ойынның бастауыш сынып оқушыларының есептеулік ойлауын дамытуға қалай көмектесетінін жан-жақты түсінуге болады.

Бастауыш сынып оқушыларының ойын арқылы компьютерлік ойлауын дамыту – арнайы құрастырылған ойын тапсырмалары мен іс-әрекеттері арқылы ақпараттық технология саласында түсінік пен дағдыны қалыптастыруға бағытталған зерттеу әдісі [2].

Бұл зерттеу әдісі келесі қадамдарды қамтиды:

– Кішкентай балалардың компьютерлік ойлауының теориялық негіздерін зерттеу. Бұл кезеңде бастауыш сынып оқушыларының психологиялық-педагогикалық ерекшеліктеріне талдау жүргізіледі, олардың ойлау процестерінің ерекшеліктері мен ақпаратты қабылдау тәсілдері зерттеледі.

– Компьютерлік ойлауды дамытуға бағытталған ойын тапсырмалары мен іс-әрекеттерін әзірлеу. Ойындар әртүрлі, қызықты және бастауыш мектеп жасындағы балалар үшін қолжетімді болуы керек, сонымен қатар логикалық ойлауды дамытуға, есептерді талдау және шешуге, сондай-ақ ақпараттық технологиялар саласындағы дағдыларды жетілдіруге ықпал етуі керек.

– Педагогикалық эксперимент жүргізу. Бұл кезеңде оқушылар компьютерлік ойлауды дамытуға бағытталған ойын тапсырмалары мен әрекеттерге қатысады. Мұғалімдер оқу үдерісін бақылап, нәтижелерді бағалайды, сонымен қатар оқушылардан кері байланыс жинайды.

– Эксперимент нәтижелерін талдау. Алынған мәліметтер әдістің тиімділігін бағалау, оның артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау, сонымен қатар оқушылардың компьютерлік ойлауын одан әрі дамыту бойынша ұсыныстар беру мақсатында талданады [3].

Бұл зерттеу әдісі бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік дағдыларын дамытуға, ақпараттық технологияның негізгі принциптерін түсінуге және логикалық ойлауға мүмкіндік береді, сонымен қатар осы саланы оқуға деген қызығушылықты қалыптастыруға ықпал етеді.

Ойын технологиясының оқу-тәрбие процесіндегі орны мен рөлі, ойын және оқу элементтерінің үйлесуі көп жағдайда мұғалімнің педагогикалық ойындардың функциялары мен классификациясын түсінуіне байланысты [4]. Ойында оқушының интеллектісі мен танымдық белсенділігін дамыту үшін қолданылатын әдістерге негізделген жалпы қабылданған жіктеулердің түрлері:

1) заттық ойындар, яғни заттармен манипуляциялар;

2) сюжеті интеллектуалдық әрекеттің бір түрі болып табылатын рөлдік ойындар. Бұл ойындардың ерекше белгісі – бұл әрекет формасының өзіндік ерекшелігін тудыратын қиялдың белсенділігі;

3) дайын ережелері бар дидактикалық ойындар оқушыдан шифрды ашуды, шешуді, шешуді, бірақ ең бастысы тақырыпты білуді талап етеді. Ең жақсы дидактикалық ойындар өздігінен білім алу принципіне негізделген. Дидактикалық ойынның құндылығы оның әрбір оқушыға қатысты белгілі бір мәселені шешудегі тиімділігімен анықталады;

4) кейбір кәсіптік қызметті көрсететін квазикәсіптік ойындар. Бұл ойындарда оқушылар шығармашылық процесін меңгереді, өз жұмысын жоспарлауға, өзінің және басқалардың іс-әрекетінің нәтижелерін бағалауға, шығармашылық есептерді шешуде зерделілікке үйренеді;

5) мақсаты мектеп оқушыларына олардың дайындық деңгейін, дайындығын, әрі қарай өзін-өзі жетілдіру жолдарын көрсету болып табылатын зияткерлік ойындар. Көбінесе бұл ойындар бәсекеге негізделген [5].

Сонымен қатар, ойынның мақсаттары мен ерекшеліктеріне қарай олар 1-кестеде көрсетілген келесі түрлерге бөлінеді.

## Кесте 1. Ойынның мақсаттары мен ерекшеліктеріне қарай бөлінуі

Түр атауы	Сипаттама	Ол қайда қолданылады?
Еліктеу	Белгілі бір іс-әрекет түріне еліктеуге және белгілі бір өндірістік дағдыларды дамытуға бағытталған	Кәсіптік оқытуда қолданылады
Рөлдік ойындар	Ол белгілі бір жағдайға негізделген – өмір, бизнес немесе басқа, әрбір қатысушы белгілі бір рөл атқарады	Пәндер арасындағы байланыстар маңызды болатын пәндерді оқыту кезінде қолданылады
Жаңашыл	Ойынның мобильді құрылымы және соңғы техникалық жабдықтар мен компьютерлік технологияларды қоса алғанда, бірнеше білім беру және дамыту «кеңістіктерін» пайдалану	Жаңа педагогикалық және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, білімді меңгеруде қолданылады
Ұйымдастырушылық қызмет	Ойын жағдайын диагностикалауға және мәселені шешудің нұсқаларын таңдауды негіздеуге баса назар аударылады. Диалогқа, қатысушылар арасындағы қарым-қатынасқа және топтық жұмыстың басқа түрлеріне көбірек көңіл бөлінеді.	Кәсіптік оқытуда қолданылады
Ойындар – жарыстар	Кез келген қызметте, соның ішінде зияткерлікпен бәсекелесу қажет болатын жағдайлар	Материалды бекіту және қорытындылау үшін қолданылады
Ойындар – саяхат	Ойын қандай да бір сюжетке сәйкес кеңістіктегі нақты немесе виртуалды қозғалысқа негізделген. Саяхат әртүрлі кедергілермен – шешуді қажет ететін міндеттермен бірге жүреді	Жаңа материалды меңгеру үшін қолданылады

Ойындық оқыту әдістері білімді меңгерудің барлық деңгейлерін пайдалануға мүмкіндік береді: қарапайым жаңғыртудан шығармашылық ізденіс әрекетіне дейін [6].

**Зерттеу нәтижесі**

Ата-аналар сауалнамасының мақсаты балалардың қазіргі уақыттағы компьютерлік ойлау дағдылары мен қызығушылықтары, сондай-ақ ата-аналардың мұндай оқудан күтулері туралы ақпарат алу болуы мүмкін. Бұл ақпарат студенттердің де, олардың ата-аналарының да

қажеттіліктері мен үміттерін ескеретін оқыту бағдарламасын жүзеге асыруға көмектесуі мүмкін. Сондай-ақ, сауалнама оқушылардың компьютерлік ойлауын дамытуға бағдарламаның тиімділігі мен әсерін бағалауға көмектеседі.

Бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын ойын арқылы дамытуды логикалық ойлауды, алгоритмдік ойлауды, есептер шығаруды және т.б. дамытуға бағытталған арнайы жасалған ойын бағдарламалары арқылы жүзеге асыруға болады. Ата-аналарға сұрақ қою балалардың қажеттіліктерін талдауға және оқу үшін ең қолайлы ойын қолданбаларын таңдауға көмектеседі.

Ата-аналар сауалнамасында қойылған сұрақтар 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2. Ата-аналар сауалнамасы

Сұрақтар	Ата-аналар жауабы
1. Сіздің балаңыздың компьютерге немесе планшетке рұқсаты бар ма?	Иә /Жоқ
2. Балаңыз компьютерде немесе планшетте күніне қанша уақыт жұмсайды?	1 сағаттан аз / 1-2 сағат / 2 сағаттан артық
3. Сіздің балаңыз компьютерлік ойындар ойнай ма?	Иә /Жоқ
4. Сіздің балаңыз қандай компьютерлік ойындарды ұнатады?	(ойын мысалдары)
5. Компьютерлік ойындар сіздің балаңыздың компьютерлік ойлау деңгейін арттырады деп ойлайсыз ба?	Иә / Жоқ / Жауап беру қиын
6. Компьютерлік ойындарды ойнағаннан кейін балаңыздың компьютерлік ойлауында қандай өзгерістер байқадыңыз?	(түсіндірмелер)
7. Сіздің ойыңызша, компьютерлік ойындар сіздің балаңыздың оқу және оқу үдерісіне оң әсер ете ме?	Иә / Жоқ / Сенімсіз
8. Бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын дамыту тәсілі ретінде нені көргіңіз келеді?	(ұсыныстар)

Ата-аналардың көпшілігі бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын дамыту үшін компьютерлік ойындарды пайдалануға оң көзқарастарын білдірді. Олар бұл тәсіл балалардың оқуды қызықты әрі қолжетімді ететінін, олардың логикалық ойлауын, талдау дағдыларын және ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін дамытуға көмектесетінін атап өтті.

Ата-аналар балалардың компьютерлік ойлауын дамытуға ықпал ететін логикалық басқатырғыштар, есте сақтау ойындары, компьютердің қарапайым дағдыларын меңгеруге бағытталған ойындар сияқты ойындарды жоғары бағалады. Олар оқытудың ойын тәсілі балаларға ақпаратты жақсы сақтауға және қарқынды және қызықты түрде оқуға көмектесетінін атап өтті.

Дегенмен, кейбір ата-аналар балалардың компьютерлік ойындарға шектен тыс тәуелділігіне аландаушылық білдірді және компьютерлік ойлауды дамытудың әртүрлі әдістерін, соның ішінде құрылыс жинақтарын, кітаптарды және басқа оқу материалдарын пайдалануды қалайды.

Осылайша, сауалнама нәтижелері ата-аналардың көпшілігі ойынды балалардың компьютерлік ойлауын дамытудың тиімді құралы деп санайтынын көрсетті, бірақ сонымен бірге ойын мен оқытудың басқа әдістерін қолдану арасындағы тепе-теңдік қажеттігін атап өтті.

Ойын ұғымын оқыту әдістері ретінде қарастыра отырып, мынадай қорытынды жасауға болады:



1) ойын – мектеп оқушыларының танымдық қызығушылығын және іс-әрекетін белсендірудің тиімді құралы;

2) материалдың ерекшелігін ескере отырып дұрыс ұйымдастырылған ойын есте сақтауды жаттықтырады және оқушылардың сөйлеу дағдыларын дамытуға көмектеседі;

3) ойын оқушылардың ақыл-ой әрекетін ынталандырады, зейінін дамытады және пәнге танымдық қызығушылығын арттырады;

4) ойын – мектеп оқушыларының жеңу тәсілдерінің бірі;

5) сыныпта әрбір оқушы бүкіл топ үшін жауапты, әркім өз командасының ең жақсы нәтижесіне мүдделі, әркім мәселені мүмкіндігінше тез және сәтті шешуге ұмтылады. Осылайша, жарыс барлық оқушылардың үлгерімін жақсартуға көмектеседі [7].

### **Қорытынды**

Бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын ойын арқылы дамыту балалардың цифрлық сауаттылығын, логикалық тізбектерді құру қабілетін дамытуға, алгоритмдік ойлауды дамытуға және есептерді шешуге үйретуге көмектесетін перспективалы әдіс болып табылады. Компьютерлік ойлауды үйретуде ойындарды қолданудың артықшылықтарына қолжетімділік, интерактивтілік және мотивация жатады. Ойын арқылы жасалса, балалар көбінесе оқуға қызығушылық танытады [8].

Ата-аналар арасында жүргізілген сауалнама ойын арқылы компьютерлік ойлауға үйретудің негізгі күтілетіні сыни ойлауды, логикалық ойлауды, мәселелерді талдау және шешу қабілетін дамыту болып табылатынын растады. Сондай-ақ ата-аналар балаларының жасына сәйкес қауіпсіз және сапалы мазмұнды пайдаланудың маңыздылығын атап өтті.

Компьютерлік ойлауға үйретуге арналған ойын қолданбаларын таңдауда әрбір баланың қызығушылықтары мен қабілеттерін ескеру қажет. Сондай-ақ балалардың ой-өрісін дамытуға әртүрлі мүмкіндіктер беру, соның ішінде ақпараттық технология саласындағы дағдыларды дамытуға көмектесетін ойындар арқылы да маңызды.

Сонымен, бастауыш сынып оқушыларының компьютерлік ойлауын ойын арқылы дамыту келешегі зор бағыт болып табылады. Ата-аналар мен оқушылардың қажеттіліктері мен үміттерін ескере отырып, ойын қосымшаларын саналы таңдау, сондай-ақ оқыту бағдарламасының тиімділігін бағалау цифрлық сауаттылық пен компьютерлік ойлауды дамытуға бағытталған толық және табысты білім беру ортасын құруға ықпал етеді.

### **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Алексеева, Н.А. «Развивающие компьютерные игры для детей младшего школьного возраста». Методическое пособие. Москва: Просвещение, 2015.
2. Карпова, О.Н. «Игровые технологии в обучении младших школьников информатике». Методическое пособие. Москва: Педагогика, 2018.
3. Shifter, D. C. (2013). Digital game-based learning and serious games: Impact of game-based learning on K-12 education. IGI Global.
4. Петрова, Е.И. «Цифровые образовательные игры для младших школьников». Учебное пособие. Санкт-Петербург: Лань, 2017.
5. Степанова, И.В. «Развивающие компьютерные игры в начальной школе: методики, технологии, примеры». Москва: Вита-Пресс, 2016.
6. Казакова, О.Б. «Игровые технологии как средство развития компьютерного мышления учащихся младших классов». Методическое пособие. Москва: Академия, 2014.
7. Зиновьева, Е.С., Комарова, Т.А. «Игры и задачи на развитие компьютерного мышления. 1-4 классы». Москва: Баласс, 2017.
8. Жукова, Н.Н. «Сборник увлекательных задач и игр для развития компьютерного мышления». Педагогическое пособие. Москва: Айрис-Пресс, 2016.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3» ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ УЧЕТА ГОСТИНИЧНЫХ НОМЕРОВ

*Оспанова Улжан Мусақызы*

*Студент 4 курса,*

*НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева»,*

*Казахстан, г. Астана*

*Научный руководитель: Ахметова Айдана Жанатбековна*

*НАО «Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева»,*

*Казахстан, г. Астана*

### АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается использование программного продукта «1С:Предприятие 8.3» для автоматизации учета гостиничных номеров. Описываются основные преимущества и возможности программы, ее роль в повышении эффективности управления гостиницей и улучшении качества обслуживания клиентов. Авторы анализируют примеры успешного внедрения системы, интеграцию с другими сервисами и программными продуктами.

**Ключевые слова:** гостиничный бизнес, программное обеспечение, 1С:Предприятие 8.3, учет гостиничных номеров, автоматизация учета, разработка ПО, интеграция систем.

#### **Введение**

В условиях современного рынка гостиничных услуг эффективность управления гостиничным бизнесом напрямую зависит от качества и оперативности обслуживания клиентов, а также от точности и удобства ведения учета. В этой связи выбор оптимальной программы для автоматизации учета гостиничных номеров становится ключевым аспектом повышения конкурентоспособности отеля. «1С:Предприятие 8.3» предлагает решение, которое объединяет в себе удобство использования, масштабируемость и возможность интеграции с различными внешними сервисами, что делает его одним из лучших выборов для гостиничного бизнеса.

#### **Обзор программы «1С:Предприятие 8.3»**

«1С:Предприятие 8.3» — это универсальная платформа для автоматизации предприятий и организаций различных форм бизнеса, включая гостиничную индустрию. Она обеспечивает комплексную автоматизацию бухгалтерского, налогового учета, управления персоналом, CRM, а также специализированных процессов, специфичных для отдельных отраслей.

Основные характеристики и преимущества:

1. **Масштабируемость:** Платформа подходит как для малых предприятий, так и для крупных гостиничных сетей, поддерживая распределенную структуру данных и операций.
2. **Гибкость настройки:** Возможность адаптации под конкретные бизнес-процессы и требования, без потери возможности обновления программного обеспечения.
3. **Интеграция:** Легкость интеграции с внешними системами и сервисами, включая системы онлайн-бронирования, платежные и финансовые сервисы.
4. **Доступность информации:** Централизованное хранение данных обеспечивает быстрый доступ к информации о состоянии гостиничных номеров, бронированиях и финансовых показателях.
5. **Управление отношениями с клиентами (CRM):** Инструменты для эффективной работы с клиентами, включая учет предпочтений, историю обращений и управление лояльностью.

Эти особенности делают «1С:Предприятие 8.3» идеальным инструментом для учета и управления в гостиничном бизнесе, позволяя не только автоматизировать текущие задачи, но и анализировать операционную деятельность для принятия стратегических решений.

## **Преимущества использования «1С:Предприятие 8.3» для учета гостиничных номеров**

Использование «1С:Предприятие 8.3» для учета гостиничных номеров обеспечивает ряд конкурентных преимуществ для гостиницы:

1. **Повышение эффективности обслуживания:** Автоматизация процессов бронирования и учета освобождает ресурсы для сосредоточения на улучшении качества обслуживания и взаимодействия с клиентами.
2. **Оптимизация загрузки номерного фонда:** Аналитические инструменты платформы позволяют анализировать спрос и загрузку, оптимизировать ценообразование и повышать общую рентабельность.
3. **Улучшение управления персоналом:** Интеграция учета рабочего времени, расчета заработной платы и управления кадрами способствует повышению производительности труда и мотивации сотрудников.
4. **Прозрачность и контроль финансов:** Единая система учета обеспечивает точность финансовой отчетности, упрощает налоговый учет и контроль за денежными потоками.

### **Интеграция с другими системами и сервисами**

«1С:Предприятие 8.3» предлагает широкие возможности для интеграции с различными внешними системами и сервисами, что критически важно для современного гостиничного бизнеса:

1. **Системы онлайн-бронирования и управления отношениями с гостями:** Интеграция с популярными платформами бронирования обеспечивает автоматизацию процесса бронирования и управления отношениями с гостями, упрощая обработку запросов и повышая удовлетворенность клиентов.
2. **Платежные системы:** Прямая интеграция с банковскими и платежными системами упрощает процесс оплаты для клиентов и обеспечивает надежный учет финансовых операций.

### **Практическое применение**

Примеры практического применения «1С:Предприятие 8.3» в гостиничном бизнесе подтверждают его эффективность и выгоду для учета и управления гостиничными номерами. Несколько кейсов успешного внедрения программы в отели различного уровня подчеркивают гибкость и адаптивность системы к специфике и потребностям конкретного бизнеса.

Один из примеров — среднеразмерный гостиничный комплекс, столкнувшийся с проблемами несоответствия загрузки номерного фонда и неэффективного распределения ресурсов. Внедрение «1С:Предприятие 8.3» позволило автоматизировать процессы бронирования, учета и управления клиентской базой, что привело к увеличению эффективности обслуживания и оптимизации загрузки. Интеграция с онлайн-сервисами бронирования упростила доступность номеров для потенциальных клиентов, а аналитические инструменты предоставили управленцам данные для принятия обоснованных решений по ценообразованию и маркетинговым акциям.

Другой пример — крупная гостиничная сеть с распределенной структурой управления. Использование «1С:Предприятие 8.3» позволило централизовать учет и управление в реальном времени, обеспечить единую базу данных по всем объектам сети и упростить взаимодействие между отделениями. Внедрение системы способствовало повышению общей производительности работы сети, сокращению времени на подготовку отчетности и оптимизации внутренних процессов.

### **Заключение**

Использование программного продукта «1С:Предприятие 8.3» для учета гостиничных номеров демонстрирует значительные преимущества для гостиниц любого размера и уровня. Гибкость и масштабируемость платформы, возможности интеграции с различными внешними сервисами и системами, а также мощные аналитические инструменты позволяют значительно повысить эффективность управления гостиничным бизнесом. Автоматизация учетных и

управленческих процессов способствует оптимизации загрузки, улучшению качества обслуживания и повышению удовлетворенности клиентов.

Использование «1С:Предприятие 8.3» не только упрощает текущую деятельность гостиницы, но и открывает новые возможности для анализа бизнес-процессов, планирования развития и внедрения инновационных подходов к управлению гостиничным комплексом. Таким образом, программа становится не просто инструментом автоматизации, но и стратегическим ресурсом для развития и расширения бизнеса.

#### **Список литературы:**

1. Иванов И.И. «Автоматизация учета в гостиничном бизнесе с использованием 1С:Предприятие 8.3». Москва: Гостиничное дело, 2022.
2. Петрова С.С. «Интеграция систем управления гостиницей на платформе 1С:Предприятие». Вестник гостеприимства, 2021, № 5, с. 34-42.
3. Сидоров А.А., Михайлова К.В. «Разработка и внедрение программных решений для гостиниц на базе 1С:Предприятие». Санкт-Петербург: ИТ в туризме, 2020.

## АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ БҰРШАҚ ТҰҚЫМДАСЫНЫҢ АЛУАН ТҮРЛІЛІГІ

*Ануарбекова Гүлім Архатқызы*

*Семей қаласының Шәкәрім атындағы университетінің 2 курс магистранты, Семей қ.*

*Жұманиязова Әйгерім Жұманияқызы*

*Семей қаласының Шәкәрім атындағы университетінің оқытушысы, Семей қ.*

*Ғылыми жетекшісі: Хромов Виктор Анатольевич б.ғ.к доцент, Семей қ.*

### Аңдатпа

Мақалада Аягөз ауданының бұршақ тұқымдасының түрлік құрамына талдау жасалған. Зерттелген аймақ бойынша бұршақ тұқымдасында 16 туысқа жататын 50 түрі анықталған. *Astragalus* ірі туыстар көрсетілген таксономиялық құрамда жетекші орын алады. Аягөз ауданының бұршақ тұқымдасының алуан түрлілігін бағалау барысында зерттеу аймағында бұл тұқымдаста ылғалдылыққа қатысты 4 экологиялық типтер анықталды: мезофиттер, ксерофиттер, ксерогалофиттер және гигрофиттер. Топырақтың ылғалдылығы бойынша топтарды классификациялау негізінде өткізілген Аягөз ауданы флорасының экологиялық талдау нәтижесінде ксерофиттер басым болып анықталды (33 түрі, 66%). Аягөз ауданының түрлерінің тіршілік формаларын талдау нәтижесінде көп жылдық шөптесін өсімдіктер (45 түрі 90%) басым болып келетінін көрсетті.

**Түйін сөздер:** Флора, Fabaceae, тұқымдас, туыс, түр

### Кіріспе

Аягөз ауданының жер көлемі 49,5 мың км<sup>2</sup>. Тарбағатай жотасының солтүстік сілемдерінен (1661 м) бастау алады. Балқаш көлінің солтүстік-шығыс бөлігіне құяды. Аудан солтүстігінде Абай, Жарма аудандарымен және Семей қалалық әкімдігінің жерімен, шығысында Ақсуат, Үржар аудандарымен, батысында Қарағанды облысының Ақтоғай, Қарқаралы, оңтүстігінде Жетісу облысының Сарқан, Алакөл аудандарымен шектесіп жатыр. Облыс рельефі негізінен таулы (Ақшатау, Тарбағатай жоталары), оңтүстік бөлігі адырлы және жазық.

Қазақстан Биоәртүрлілікті сақтауда ерекше орынға ие. Биологиялық әртүрлілікті ұтымды пайдалану және сақтау маңызды аспектілердің бірі болып табылады. Бұршақ тұқымдастар – қосжарнақты өсімдіктер. Бұршақ тұқымдастардың 12000 түрі бар деп есептеледі. Оның 650-ге жуық түрі Қазақстанда өседі [1, 2]. Бұршақ тұқымдас өсімдіктердің маңызды ерекшелігі – тамыр түкшелері арқылы бос азотты сіңіреді. Бұршақтың құрамындағы ақуыз басқа дақылдарға қарағанда көп. Оның ақуызы еттің ақуызымен бірдей, бірақ еттің ақуызымен салыстырғанда жеңіл, тез сіңімді, пайдалы аминқышқылдарынан тұрады. Бұршақ құрамында аскорбин қышқылы көп – 59 мг %, қант, крахмал, өзектер, С, РР, В тобы дәрумендері, каротин, минералдар мен микроэлементтер бар [5, 6].

Бұршақтар тұқымдасының көптеген түрлерінің халық шаруашылығында маңызы аса зор. Олар азықтық, жемшоптік, бал жинайтын, сәндік, дәрі-дәрмектік т.б. өсімдіктердің топтарын құрайды. Бұршақтар тұқымдасының азықтық, жем-шөптік сапасы кейде олардың құрамында глюкозидтердің немесе алколоидтардың көп молшерде болуына байланысты біршама төмендейді (люпин) [3, 4].

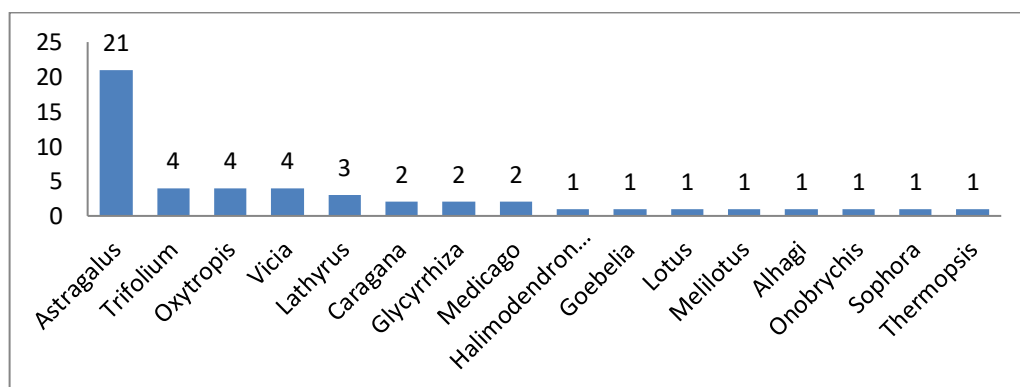
### Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмыстары маусым айының 3 – ші онкүндігі мен тамыз айының 2 – ші онкүндігі арасында жүргізілді. Ең алдымен далаға шығып, өлкемде кездесетін бұршақ тұқымдасқа жататын өсімдіктерді жинап, қағаздар арасына реттеп салып кептірдім. Өсімдіктерді жинау ашық ауа – райында жүргізілді. Таңғы сағат 10 – 11 аралығы ең қолайлы уақыт болып табылды. Кепкен өсімдіктер коллекциясы – систематикалық, флористикалық және ботаника – географиялық зерттеулерге таптырмайтын ең маңызды негіз болып табылады. Аягөз ауданының бұршақ тұқымдастарының түрлік құрамын зерттеу жұмысы барысында флористиканың заманауи, классикалық әдістері қолданылды. Гербарий үлгілерін анықтау кезінде дереккөздер ретінде

туыстар мен түрлерді анықтау М.С. Байтеновтың « Қазақстан флорасы » көмегімен жүргізілді. Флора конспектісінде және флористикалық спектрде түрлер мен суправидтік категориялардың орналасуы А. Л. Тахтаджян жүйесіне сәйкес жүргізілді [7, 8].

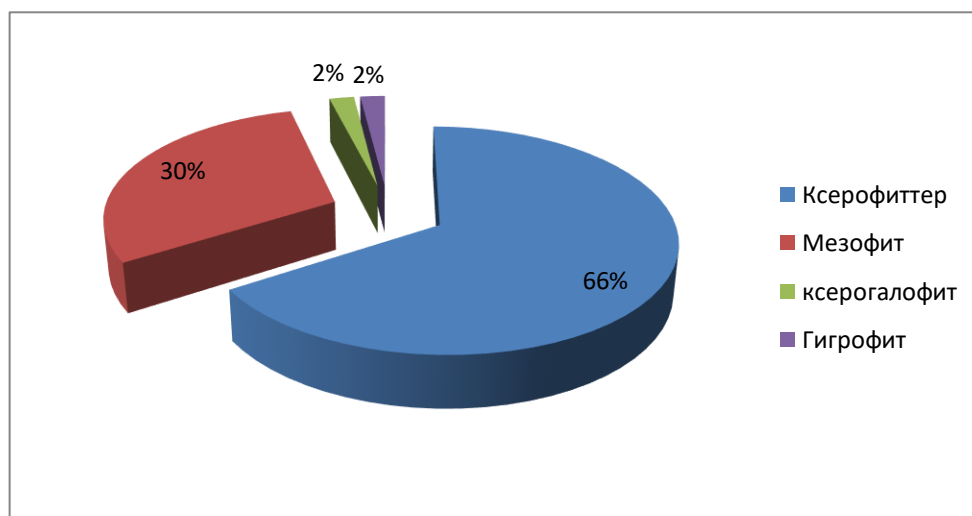
### Нәтижелер мен талқылаулар

Аягөз ауданының Fabaceae тұқымдасының әртүрлілігін бағалау кезінде зерттеу аумағында 16 туысқа қатысты, 50 түрдің таралғаны анықталды. Бұршақ тұқымдастарының таралуы бойынша Astragalus туысының 21 түрі, Trifolium туысының 4 түрі, Oxypetris туысының 4 түрі, Vicia туысының 4 түрі, Lathyrus туысының 3 түрі, Caragana туысының 2 түрі, Glycyrrhiza туысының 2 түрі, Medicago туысының 2 түрі, Halimodendron туысының 1 түрі, Goebelia туысының 1 түрі, Lotus туысының 1 түрі, Melilotus туысының 1 түрі, Alhagi туысының 1 түрі, Onobrychis туысының 1 түрі, Sophora туысының 1 түрі, Thermopsis туысының 1 түрі түрі анықталды.



Сурет 1 – Аягөз ауданының Fabaceae тұқымдасының жалпы спектрі

Зерттеу аймағында экологиялық типтер бойынша ылғалға қатысты 4 топ анықталды. Олар: мезофиттер, ксерофиттер, гигрофиттер және де ксерогалофиттер. Аягөз ауданының топырақ ылғалдылығына байланысты, топтардың жіктелуі қабылданды. Зерттелген аумақтың флорасында ксерофиттердің топырақ пен ауаның құрғақшылығына бейімделген, құмды, шөлді, тастақ далаларда кең тараған (33 түрі, 66%), мезофиттердің ылғалды қажет етуі жөнінен ксерофиттер мен гигрофиттердің арасында орналасқан аралықтағы бұршақ тұқымдастарының (15 түрі 30%) және ксероголофиттердің ылғалдың аз мөлшері жағдайында өмір сүруге бейімделген бұршақ тұқымдастарының (1 түрі, 2%) және ылғалды жерде өсетін бұршақ тұқымдастарының (1 түрі, 2%) кездесті.



Сурет 2 – Аягөз ауданының Fabaceae тұқымдасының ылғалға қатысты өсімдіктердің экологиялық типтері

Сонымен қатар Аягөз ауданының Fabaceae тұқымдасының тіршілік формасы қарастырылды. Түрлі экологиялық факторлар әсерінде өсімдіктердің белгілі бір морфологиялық көрінісі және тіршілік формаларының болуы. Жер үсті және жер асты өркендерінің құрылымы мен өмір сүру ұзақтығына байланысты көп жылдық өсімдіктер (45 түрі 90% ) және түрлердің ең аз бөлігіне жатады бұталар мен жартылай бұталарға (әрқайсысына 1 түрден немесе 1%)

Бұршақ тұқымдастар қосжарнақты өсімдіктер класына жатады. Жемісі – шырынды, құрғақ. Бунақденелілер тозандандырады. Жемісі құстар, жарғанаттар және су арқылы таралады. Бұршақ тұқымдастар тамыр түтікшелері арқылы бос азотты сіңіріп, тамыр түйнектерін түзеді. Гүл құрылысында ерекшелік бар. Гүл бөліктері «желкен, ескек, қайықша» деп аталады. Жемісі – бұршаққап. Құрамында нәруыз көп болады

Бұршақтар тұқымдасының анықталған түрлерінің халық шаруашылығында маңызы аса зор. Олар азықтық, жемшөптік, бал жинайтын, сәндік, дәрі-дәрмектік т.б. өсімдіктердің топтарын құрайды.

Осылайша, біздің зерттеулеріміздің нәтижесінде Аягөз ауданының Fabaceae тұқымдасының 16 туысқа жататын 50 түрі анықталды Astragalus тұқымдасы тұқымдастардың көшбасшысы болып табылды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Постановление Кабинета Министров Республики Казахстан от 19 августа 1994 года N 918.
2. Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г. Список лекарственных растений Казахстана. – Алматы, 2012. – 139 с.
3. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. – Л: Наука, 1973. – 356 с.
4. Флора Казахстана. – Алма – Ата: Наука, 1956-1967. – Т.Т. 1-9.
5. Определитель растений Средней Азии. – Ташкент: ФАН, 1968-1996. – Т.Т. 1-10.
6. Иллюстрированный определитель растений Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1969-1972. – Т.1-2.
7. Байтенов М.С. Флора Казахстана. – Алматы: Ғылым, 2001. – Т. 1-2.
8. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 439 с.

## ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЯНЫ МЕКТЕП БАҒДАРЛАМАСЫНДА ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕР

*Нусинов Д., Тұрғанбаева А.Р.*

*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті*

### Аңдатпа

Мақалада әр түрлі елдердегі «Интернет-технологияларды» оқыту тарихы берілген және оларды одан әрі педагогикалық тәжірибеде қолданудың оң инновациялық тәсілдерін анықтау мақсатында АҚШ пен Қазақстан мектептерінде оқытылатын тақырыптарға салыстырмалы талдау жасалған. Авторлар «Интернет-технологиялар» пәні бойынша жүйелі оқыту платформасын әзірлеуде. Бүгінгі таңда әлемдегі ең танымал бағдарламалау тілдерінің рейтингі ұсынылған және таңдау сабақтарында жаратылыстану бағыттағы мектептерде бағдарламашыларды дайындау нұсқалары ұсынылған.

**Түйін сөздер:** интернет технологияны оқыту, мектеп бағдарламасы, мектеп бағдарламаға талдау, салыстыру тәсілі.

Интернет компьютерлер мен коммуникациялар әлемінде бұрын-соңды болмағандай төңкеріс жасады. Телеграф, телефон, радио және компьютердің өнер табысы мүмкіндіктердің ерекше интеграциясына жол ашты. Интернет-бұл ғаламдық хабар тарату мүмкіндігі, ақпаратты тарату механизмі және географиялық орналасуына қарамастан адамдар мен олардың компьютерлері арасындағы ынтымақтастық пен өзара әрекеттесу ортасы. Интернет тұрақты инвестициялардың артықшылықтарының және ақпараттық инфрақұрылымды зерттеу мен дамытуға деген ұмтылыстың сәтті мысалдарының бірін ұсынады. Пакеттік коммутация саласындағы алғашқы зерттеулерден бастап Үкімет, өнеркәсіп және ғылыми орталар осы қызықты жаңа технологияны әзірлеу мен енгізуде серіктес болды.

Қазіргі кезде Қазақстан білім саласына интернет технологиясын оқытудың әр түрлі әдістерін саралап, жаңашыл педагогтардың іс-тәжірибесін зерттеп, мектеп өміріне енгізу маңызды. Сол үшін біз басқа елдердің интернет технологиясын оқытудың әдістемелік кешендерін өз пайдамызға қолдануымыз керек, сонда ғана, Қазақстанның білім беру жүйесі салыстырмалы түрде алдыға дамып, бәсекеге қабілетті маман дайындауда үлкен жетістіктерге жетеді. Интернет технология алғаш АҚШ, Ұлыбритания, Франция елдерінің білім беру жүйесінде дамыды, сондықтан аталған елдерден үйренеріміз әлі де көп.

Интернет тарихы ақпараттық теориясынан және ғалымдар мен инженерлердің компьютерлік желілерді құруға және оларды бір-бірімен байланыстыруға бағытталған күш-жігерінен бастау алады. Интернет протоколдарының жиынтығы – желілер мен құрылғылардың интернеттегі өзара әрекеттесуі үшін қолданылатын ережелер жиынтығы. Америка Құрама Штаттарындағы зерттеулер мен әзірлемелерден туындады және халықаралық ынтымақтастықты, әсіресе, Ұлыбритания мен Франциядағы зерттеушілермен байланысты болды.

Интернет-технологиялар бойынша алғашқы оқу бағдарламалары мен курстары 1990 жылдары пайда бола бастады деп айтуға болады [1]. Стэнфорд университеті және Массачусетс технологиялық институты (MIT) сияқты университеттер мен техникалық институттар веб-қосымшаларды әзірлеу, желілік технологиялар және интернетке қатысты басқа аспектілер бойынша курстарды алғашқылардың бірі болып ұсынды.

Осылайша, интернет-технологияларды зерттеу және дамыту әр түрлі елдерде болғанымен, осы тақырып бойынша көптеген білім беру бағдарламалары мен курстары АҚШ-тағы оқу орындарында әзірленіп, ұсыныла бастады.

Алғаш рет интернет-технология бойынша мектеп бағдарламасына 1990 жылдардың ортасында интернетті білім беру мақсатында математика, ғылым және өнерге арналған



Луизиана мектебінде (Louisiana School for Math, Science, and the Arts) интернет – технология бағытында оқытыла бастады [2].

АҚШ – табастауыш мектеп (elementary school) және орта мектеп (middle school) екі бағытқа бөліп оқытылады. Ал информатика пәнінен бастауыш сыныптарда оқушыларға негізгі компьютерлік дағдылар үйретіледі.

АҚШ-тағы бастауыш сыныптарда оқуға болатын бірнеше тақырыптар қарастырылған:

**Компьютерлік сауаттылық.** Оқушылар компьютерлер мен басқа құрылғыларды қолдануды үйренеді, тінтуір мен пернетақтаның негізгі дағдыларын үйренеді, пайдаланушы интерфейсінің негізгі элементтерін түсінеді.

**Бағдарламалау негіздері.** Ойындар немесе интерактивті тапсырмалар түрінде оқушылар бағдарламалаудың негізгі тұжырымдамаларымен таныса алады. Мысалы, олар қарапайым алгоритмдерді құру үшін блоктық бағдарламалауды қолдана алады.

**Интернеттегі қауіпсіздік.** Оқушыларға интернетті қауіпсіз пайдалану негіздері, соның ішінде интернеттегі мінез-құлық ережелері және цифрлық қауіпсіздіктің негізгі аспектілерін түсіну үйретіледі.

**Аппараттық негіздер:** компьютерлер, планшеттер, олардың функционалды элементтері сияқты аппараттық құралдардың негіздерін және олардың өзара әрекеттесуі үйретіледі.

**Мәселелерді шешуге арналған бағдарламалар:** оқушыларға презентациялар, кестелер немесе сурет салу сияқты нақты мәселелерді шешу үшін бағдарламаларды қолдану үйретеді.

**Веб-дамудың негіздері:** кейбір жағдайларда балалар қарапайым веб-беттерді құру немесе интерактивті жобаларды құру құралдарын пайдалану арқылы веб-дамудың негіздерімен таныса алады.

Кейінірек орта мектепте олар бағдарламалау, веб-әзірлеу және интернет технологиясының басқа аспектілері сияқты жетілдірілген тақырыптарды оқи алады.

АҚШ-тағы орта мектепте (5-9 сынып) информатика бойынша оқу бағдарламалары егжей-тегжейлі және информатиканың әр түрлі аспектілерін қамтиды. Төменде информатика саласындағы орта мектепте оқуға болатын кейбір типтік тақырыптар берілген:

**Бағдарламалау негіздері:** студенттер Python, JavaScript немесе Scratch сияқты бағдарламалау тілдерін үйреніп, негізгі бағдарламаларды жасай алады.

**Алгоритмдер және деректер құрылымдары:** циклдер, шарттар, массивтер және тізімдер сияқты негізгі алгоритмдер мен деректер құрылымдарына кіріспе.

**Веб-әзірлеу:** веб-беттерді құру негіздері, CSS стильдері, HTML белгілеу тілі, сонымен қатар клиент-сервер қосымшаларына кіріспе.

**Мәліметтер базасы:** мәліметтер базасымен жұмыс істеу негіздерін түсіну, қарапайым мәліметтер базасы мен сұраныстарды құру.

**Информатика және қоғам:** компьютерлер мен технологияларға қатысты этикалық, әлеуметтік және құқықтық мәселелерді талқылау.

**Робототехника:** роботтарды бағдарламалауға кіріспе, сонымен қатар инженерия және механика негіздері.

**Үлкен деректермен жұмыс:** деректерді өңдеу және талдау негіздері, соның ішінде деректерді визуализациялау құралдарын пайдалану.

**Киберқауіпсіздік:** желідегі қауіпсіздік негіздері, соның ішінде қауіптерді түсіну және олардың алдын алу шаралары.

Бұл тақырыптар оқушыларға информатика туралы терең білім беруге және оларды осы саладағы жетілдірілген оқу деңгейлеріне дайындауға арналған. Нақты оқу бағдарламалары АҚШ тағы мектептің орналасқан штатына байланысты өзгеріп отырады [3].

Қазақстандағы мектептегі интернет-технологиялар көбінесе мектептегі информатика курсының техникалық бөлімі және әр түрлі пәндік салалардағы есептерді шешуге арналған көмекші құрал ретінде қабылданады. Басқаша айтқанда, информатика сабағында оқушылар интернет-технологиялармен танысады, бұл кейінірек басқа пәндер бойынша тапсырмаларды орындауға көмектеседі. Дегенмен, мектептегі интернет-технологияларды дамытудың рөлі мен орындылығын түсіндірудің бұл схемасы тым нашар және қарапайым.

Интернет-технологияларды оқу іс-әрекетінде пайдалану оқу пәндерінің көптеген мәселелерін зерттеудің дәстүрлі тәсілдерін қайта қарастыруға мүмкіндік береді. Интернет-технологияларды оқу процесіне белсенді енгізуге байланысты білім беру мақсаттары өзгерді, олар қазір оқушылардың ақпаратты өз бетінше іздеу, жинау, талдау және ұсыну қабілеттерін қалыптастыруға және дамытуға бағытталған. Бүгінгі мектеп және бүгінгі оқу процесі жұмыстың жаңа түрлерін енгізуді көздейді және жаңа рөлдерді қарастырады: мұғалім, кеңесші және оқушы ретінде белсенді зерттеуші ретінде, оқу мәселесін шешуде шығармашылықпен және өз бетінше жұмыс істейді, қажетті ақпаратты алу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды кеңінен қолданады. Педагогикалық процеске қатысушылардың мультимедиа және интернет-ресурстармен тұрақты жұмысын талап ететін компьютерлік және интернет-технологиялардың, үздіксіз, оның ішінде қашықтықтан білім берудің рөлі артып келеді [4].

Мектеп бағдарламасында интернет-технологиясын қамтитын тақырыптар аз бөлінген. Нақтырақ қарастыратын болсақ, 1-кестеде цифрлық сауаттылық бастауыш сыныптарға берілетіні көрсетілген.

1- кесте. Цифрлық сауаттылық бойынша бастауыш сыныптарға берілетін тақырыптар

Цифрлық сауаттылық пәні 1-4 сыныптар аралығы		
Сыныптар реті	Сағат жүктемесі	Тақырыптар тізбегі
1 -сынып	2 сағат	«Интернет желісінде жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік» «Желідегі қажетсіз байланыстар»
2- сынып	1 сағат	«Ақпарат іздеу»
3-сынып	2 сағат	«Желіде тілдесу» «Әлеуметтік желілер мен мессенджерлер»
4-сынып	3сағат	«Интернетке деректер жіберу» «Электронды поштамен файлдарды қабылдау және жіберу» «Пароль сенімділігі»

Әр сыныпта интернет-технологиялар туралы 2-3 ғана тақырып қамтылған. Информатика аптасына 1 рет, жылына 34 рет болады [5,6,7]. Интернет-технологиясына 3 тақырып бөлінсе, оқушыларға толық ақпарат беруге мүмкіндігі аз. Сондықтан, мектеп бағдарламасындағы интернет-технологияларға бөлінетін сағат санын көбейтуді ұсынылады. Мектепте қазір балаларға жазумен және есеппен ажырамас байланыста қарапайым ақпараттық сауаттылықты үйретудің маңыздылығы өте зор.

АҚШ-та бастауыш мектепте білім алу 5 жылға созылады. Одан кейін орта мектеп келеді.

2-кесте. Американың бастауыш білім беру интернет технологиясы бойынша сабақ жүктемесі [4].

Бастауыш информатика (Elementary Computer Science)	
Сыныптар реті	Тақырыптар тізбегі
<b>Бастауыш мектеп (Elementary School)</b>	
1-жыл (1-сынып):	
2-жыл (2-сынып):	Интернеттің негізгі функциялары мен және оны қауіпсіз пайдалану жолымен танысу
3-жыл (3-сынып):	Интернеттің негізгі ұғымдары мен принциптері

4-жыл (4-сынып):	- Қазіргі әлемдегі интернеттің рөлі
5-жыл (5-сынып):	- Қарапайым ойындар жасау интернетті пайдалана отырып және бағдарламаларды талдау

3 – кесте бойынша Информатика пәні 5-11 сыныптар арасында сағат жүктемелерімен тақырыптар келтірілген.

3 – кесте. Информатика пәні 5-11 сыныптарға берілетін тақырыптар

<b>Информатика пәні 5-9 сыныптараралығы</b>		
<b>Сыныптарреті</b>	<b>Сағат жүктемесі</b>	<b>Тақырыптар тізбегі</b>
5 -сынып	2 сағат	«Ақпаратты цифрлық тасымалдағыштар», «Интернетте жұмыс істеу қаншалықты қауіпті?»
6- сынып	2 сағат	«Қоғамдағы интернетке тәуелділік мәселелері «Интернеттегі авторлық құқық және плагиат мәселелері»
7-сынып	2 сағат	«Компьютерлік желілер мен олардың жіктелуі», «Антивирустық қауіпсіздік»
8-сынып	1 сағат	«Желідегі қауіпсіздік»
9-сынып	1сағат	«Ақпаратты іздеу әдістері»
10-сынып	3 сағат	«Компьютерлік желілердің жұмыс жасау қағидалары», «Желілік компоненттер», «Желіде жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралар»
11-сынып	2 сағат	«Электронды цифрлық қолтаңба және сертификат», «Электронды үкімет»

АҚШ-та орта білім беру екі кезеңге бөлінеді бірінші кіші орта мектеп (Middle School), Екінші жоғары орта мектеп (High school).

Кіші орта мектеп Орта мектеп 3 жылға есептелген – бұл 6, 7 және 8 сыныптар, ал мұнда 11 жастан 13 жасқа дейінгі балалар оқиды.

Жоғары орта мектеп. Бағдарлама 4 жылға есептелген және 9-12 сыныпқа дейін созылады. Жас ерекшелігі 14 пен 18 жас аралығындағы оқушылар оқиды.

4- кесте. Кіші орта мектеп (Middle School) интернет технология оқыту бағдарламасы

<b>Кіші орта мектеп (Middle School)</b>	
<b>Сыныптар реті</b>	<b>Тақырыптар тізбегі</b>
2- жыл (6-сынып):	Веб-беттерді дамыту мен олардың дизайны
3- жыл (7-сынып):	Программалау тілдері мен олардың қолданылуы
4- жыл (8-сынып):	Программалау жасау мен интерфейсті және функцияларын әзірлеу

5- кесте. Жоғары орта мектеп (High school) интернет технология оқыту бағдарламасы.

<b>Жоғары орта мектепте (Highschool)</b>	
<b>Сыныптар реті</b>	<b>Тақырыптар тізбегі</b>

1-жыл (9- сынып):	Интернет технологияларының тарихы мен ұқыптары
2-жыл (10-сынып):	Интернет қолдану тәсілдері. Интернет қауіпсіздігі мен онлайн қауіпсіздік практикасы мен қауіпсіздікті бақылау және қауіпсіздік үшін қауіпсіздік құқықтарын белгілеу
3-жыл (11-сынып):	Веб даму және веб сайттарды құру. Веб- және мобильдік қолдауларды қолдану үшін саналы технологиялар мен қызметтерді талдау
4- жыл (12-сынып):	Саналы технологияларды қолдану. Саналы технологиялардың жаңа технологиялары мен көптеген бағыттарын талдау

Америка Құрама Штаттарында көптеген мектептер информатика пәні бойынша (Csta) «Американдық информатика саласы бағытында білім беру стандарты» (Csta) немесе Common Core State Standards (CCSS) сияқты ұлттық білім стандарттарын ұстанады.

CSTA-ақпараттық мұғалімдер қауымдастығы (CSTA) ACM (Computing Machinery қауымдастығы) серіктестігімен әзірлеген нұсқаулыққа қарап Информатика сабағына мұғалімдері күндізбелігін құрастырады.

CSTA білім берудің әртүрлі деңгейлерінде, соның ішінде бастауыш мектепте, орта мектепте және орта мектепте информатиканы оқытудың стандарттары мен бағалау критерийлерін анықтайды. Есептеу ойлауыды, бағдарламалау, Алгоритмдер, сандық медиа, желілер, қауіпсіздік және информатиканың басқа аспектілері сияқты тақырыптарды қамтиды.

Көптеген дамыған елдерде веб – сайт және мобильдік бағдарламалар жасау бойынша бағдарламаларды интернет технологиясымен оқытудың әлемдік рейтингіне қарай отырып бағыт-бағдар береді. Соңғы 2023-2024 жылдары 6 кестеде көрсетілген бағдарламалау тілін оқу процесіне енгізіп, информатика білім беру жүйесін алдыға дамытып отыру, кез-келген дамыған елге маңызы өте зор және көптеген мүмкіндіктерді аша біледі.

6 – кесте. Әлемге сұранысқа ие бағдарламалау тілдері рейтингі кесте 2023 жылдың шілдесінде жарияланған Zecomms Agency халықаралық байланыс агенттігі

<b>Әлемдік 10 үздік бағдарламалар тілі</b>					
<b>Бағдарламалау тілі</b>	<b>Жалпы бос орындар үлесі</b>	<b>Еуропадағы үлесі</b>	<b>АҚШ бос орындар үлесі</b>	<b>Латын Америка еліндегі бос орындар үлесі</b>	<b>АзияданТаяуШығыс аелдері бос орындарүлесі</b>
Java	26%	22%	32%	15%	36%
SQL	24%	22%	25%	14%	48%
Python	23%	18%	30%	8%	51%
JavaScript	22%	18%	29%	19%	13%
CSS	13%	13%	15%	5%	19%
React	13%	11%	17%	9%	-
C#	12%	9%	19%	4%	-
HTML5	11%	10%	16%	5%	6%
.NET	11%	9%	13%	5%	26%
Angular	11%	10%	13%	6%	11%

Әр сыныпта интернет-технологиялар туралы 2-3 ғана тақырып қамтылған. Информатика аптасына 1 рет, жылына 34 рет болады [5,6,7]. Интернет-технологиясына 3 тақырып бөлінсе, оқушыларға толық ақпарат беруге мүмкіндігі аз. Сондықтан, мектеп бағдарламасындағы Интернет-технологияларға бөлінетін сағат санын көбейтуді ұсынылады. Мектепте қазір балаларға жазумен және есеппен ажырамас байланыста қарапайым ақпараттық сауаттылықты үйретудің маңыздылығы өте зор.

Болашақта ақпараттардың бәрі интернет-технологияларға бағынышты болады. Бұл дегеніміз Бұлтты технологиялардың заманауи ақпараттық технологиялардың тенденциялары мен дамуын ескере отырып, бірқатар қызықты және маңызды өзгерістерді болуы мүмкін. Сол үшін біз мектеп бағдарламасына қазірден бастап төмендегі бағыт бойынша информатика пәнінде оқуды бастауымыз қажет.

Мысалы, **Amazon Web Services (AWS)**. AWS бұлтқа негізделген қызметтердің кең спектрін ұсынады, соның ішінде есептеу ресурстары, деректер қоймасы, мәліметтер базасы, Машиналық оқыту және басқалары. Кейбір негізгі қызметтерге жатады Amazon EC2 (виртуалды серверлер), Amazon S3 (объектілерді сақтау), және Amazon RDS (басқарылатын реляциялық мәліметтер базасы).

**Microsoft Azure**. Microsoft корпорациясының Azure бұлтқа негізделген қызметтерді, соның ішінде есептеу ресурстарын, сақтауды, дерекқорларды, жасанды интеллектті, аналитиканы және т.б. ұсынады. Негізгі өнімдердің ішінде Azure Virtual Machines, Azure Blob Storage және Azure SQL Database бар.

**Google Cloud Platform (GCP)**. GCP есептеу ресурстары, сақтау, мәліметтер базасы, Машиналық оқыту және деректерді талдау сияқты бұлтты қызметтерді ұсынады. Өнім мысалдарына Google Compute Engine, Google Cloud Storage және Google Cloud SQL кіреді.

**IBM Cloud**. IBM Cloud бұлтқа негізделген қызметтердің кең спектрін ұсынады, соның ішінде есептеу ресурстары, сақтау, жасанды интеллект, блокчейн және аналитика. Кейбір негізгі өнімдер: IBM Virtual Servers, IBM Cloud Object Storage, IBM DB2 on Cloud.

**Oracle Cloud**. Oracle Cloud деректерді, дерекқорларды, есептеулерді, жасанды интеллектті және басқа салаларды сақтауға арналған бұлттық қызметтерді ұсынады. Өнім мысалдары: Oracle Cloud Infrastructure Compute, Oracle Cloud Object Storage, Oracle Autonomous Database.

**Docker және Kubernetes**. Docker және Kubernetes бұлтқа негізделген нақты провайдерлер емес, бірақ олар бұлтта портативтілік пен қолданбаларды басқаруды қамтамасыз ететін танымал контейнер және контейнерді басқару технологиялары.

Жоғарыда аталған бағдарламаларды мектептегі білім беру жүйесіне енгізу үшін қазіргі информатика пәніндегі интернет-технологиялар бағыты бойынша сағат жүктемесін көбейту қажет.

Енді сізде сұрақ туу мүмкін, неге интернет-технология болашақта бағдарламалардың көпшілігі бұлттық интернет технологиясына көшуде?

Мектепте интернет-технологияларды жүйелі оқыту үшін қазіргі уақытта кіші және жоғары сынып оқушылары үшін мультимедиялық құралдарды пайдаланатын веб-сайт платформасы әзірленуде. Жалпы мақсат – болашақта информатика пәні мұғалімдеріне арналған платформа ретінде сайтты ұсыну және мектеп оқушыларын интернет-технологиялармен жұмыс істеуге үйрету, басқа елдердің білім беру жүйесін зерттеу, оқушыларды заманауи технологиялар негізінде жұмыс істейтін жүйемен қамтамасыз ету.

Алдағы уақытта біз мектеп бағдарламасына және кәсіптік білім беруде, жоғарғы оқу орындарына интернет-технология бағыты бойынша қазіргі заман талабына сай арнайы курстар құрастыруымыз керек. Мысалға, біз өз жобамызды қысқаша айта кететін болсақ, Backend Frontend бағдарламаларды әзірлеушілер бізге IT-саласы бойынша мамандар болашақта сұранысқа ие, бұл дегеніміз алдағы уақытта Backend және Frontend саласы бойынша мектеп бағдарламасына енгізу тиімді деп біліміз қажет.

Back-end — сайттың арғы жағындағы, яғни, пайдаланушының көзіне көрінбейтін серверлік скрипттер (мысалы: PHP-программист), дерек базаларының сұраныстарын жазатын мамандар. Ал, front-end — сервер мен дерек базасындағы «моторды» интерфейстік деңгейде

ретке келтіріп, пайдаланушыға ыңғайлы етіп ұсынатын бағдарламашы. Олар әдетте графикалық программалар, JavaScript кодтары мен олардың кітапханалары, CSS, HTML тегтеу кодтарын жазатын бағдарламашы.

Осыған орай, біз Backend және Frontend курстарын оқушының қанша уақытта меңгере алатынына байланысты кесте жасадық. Қысқаша, 7-кесте бойынша көрсеттік.

7-кесте. Backend және Frontend курстарын оқушының меңгере алатын уақыты

Курсы атауы	Білім беру бағыты	Білім алу уақыты
Backend-әзірлеуші Java	Skypro	11 ай
Backend-әзірлеуші Go	Skillfactory	12 ай
Backend Node.js-әзірлеуші	Нетология	6 ай
Frontend	Wep-middle орта әзірлеуші	12 ай

Интернет-технологиялар оқыту бағытында жеке меншік арнайы бағдарламашыларды дайындайтын орталықтарда зеттеу бағытында және сұранысқа ие мамандық ретінде Backend және Frontend бағытында оқытылады [8].

Интернет-технологиялар мультимедиалық бағыта біз осы аталған бағдарламалардың барлығын мектеп бағдарламасына еңгізу үшін сағат жүктемесін 9-11 сыныптар аралығында информатика пәніне заман талабына бағыттай отырып, оқушыларға арнайы платформалар құрастыру қажет, әсіресе қазақ тілідегі мектептерге арналған платформа жасақтаудың маңызы өте зор.

Біз алдағы уақыта мектеп бағдарламасына Python, JavaScript, PHP, HTML, MySQL, тағы басқа интернет-технологияға қатысты бағдарлама түрлерін ең болмағанда, бастапқы бағдарламашымен танысуды мектептегі білім беру жүйесіне тәжіребелік-теориялық бағытқа бөліп, информатика сабағын аптасына 9-11 сыныптарға 2 сағат болса, 1 сағат факультатив-үйірме жүктеме болуы керек [9].

Әрине, бұл бағыта Қазақстан мектептеріне информатика кабинеттерін жаңа талаптарға сай жасақталу керек және білім алушыларға арналған платформалар құру басты назарда болу керек. Информатика ғылымы – тоқтаусыз даму үстіндегі ғылым.

Мектепте интернет-технологияларды қолдану ерекшеліктері білім беру мазмұнының жаңа құзыреттерді қалыптастыруына негізделген:

- өз бетінше оқумен айналыса отырып, қажетті ақпаратты алу;
- топтарда жұмыс істеу және шешім қабылдай білу;
- ақпараттық және коммуникативтік технологияларды пайдалану.

Интернет-технологиялар тек мектепте ғана емес, мектептен тыс жерлерде де пайдалану, оқушылардың өздігінен ізденіп, көптеген ақпарат алуына көмегін тигізеді.

Оқытудың ақпараттық технологиялары – арнайы техникалық ақпараттық құралдарды қолданатын барлық технологиялар: дербес компьютер, аудио, бейнетехника, интернет.

Интернет технологиялары – ғаламдық интернет желісінде жүзеге асырылатын ақпаратты ақпарат түрінде алудың, өңдеудің, сақтаудың, берудің және пайдаланудың автоматтандырылған ортасы.

FGOS мәліметтері бойынша, ақпараттық технологиялар негізгі педагогикалық технология ретінде қарастырылады және олар бүкіл білім беру процесіне енуі керек. Бұл жағдайда заманауи мұғалім жалпы қолданушы құралдарымен жұмыс істей білуі керек: мәтіндік редактор, презентация редакторы және т.б., ғаламдық интернет желісінің ресурстарын пайдалану [10].

Интернет-технологиялар, атап айтқанда, ақпараттық технологиялардың құрамдас бөлігі ретінде желілік білім беру ресурстары жыл сайын білім беру процесінде өзектілігін арттыруда. Бүгінгі таңда іс жүзінде әрбір мұғалімі педагогикалық процеске интернет-технологияларды енгізудің маңыздылығын түсінеді, оларды қолданудың барлық артықшылықтарын ұғынады.

Ақпараттық технологияның оқушының оқу мотивациясын, білімді игеру жылдамдығына, оқу сапасына игі әсер ететінін бағамдайды.

Оқушының заман талабына сай білім дағдыларын меңгеруге әсер ететін тұлға – мұғалім. Сондықтан мұғалімнің кәсіби күзінеттілігін айқындайтын бір фактор – оның ақпараттық және коммуникациялық технологияларды игеру деңгейі. Интернет технологиясын жақсы меңгерген ұстаздан - сауатты бағдарламалаушы шығатыны сөзсіз.

#### Пайдаланған әдебиеттер

1. Мырзабеков Г.Е., Кұлмұратова А.Ш., Смаилова Л.Қ., Тәжібай Л.К. Интернет технологиясы: Оқулық. Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011.- 192 б.
2. Fellows M. Computer SCIENCE and Mathematics in the Elementary Schools, to appear (1992).
3. US Department of Education 2023. <https://www.nysed.gov/about/program-offices>
4. For the Sioux City Community School District Computer Programming/ Specialty School Plan / John Beeck, Principal/April 2018
5. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі ҮІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. Әдістемелік нұсқау. 2023-2024 хат: <https://uba.edu.kz/qaz/metodology/2>
6. Цифрлық сауаттылық. Жалпы білім беретін мектептің 1,2,3,4-сынып оқушыларына арналған оқулық / Р.А. Қадырқұлов, Ә.Д. Рысқұлбекова, Н.Қ. Беристемова. – Алматы: АЛМАТЫКІТАПБАСПАСЫ, 2023.
7. Қадырқұлов Р.А., Нұрмұханбетова Г.К. Информатика: Жалпы білім беретін мектептің 5,6,7,8,9-сынып оқушыларына арналған оқулық. Баспасы «Алматы кітап», Алматы. – 2019,2023.
8. Архипова В.Г., Амдамова Р.Г., Беристемова Н.К., Кадыракунов К.Б. Информатика. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10,11-сынып оқушыларына арналған оқулық. Баспасы «Алматы кітап», Алматы. – 2020.
9. Заяц А.М., Васильев Н.П. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js. – 2022. – 119 с. / ISBN:978-5-8114-9375-3/10 апреля 2022.
10. Монтеc Д., Иглесиа Х.Р. и Анъель Х. Переход в облако: Практическое руководство по организации облачных вычислений для ученых и IT-специалистов. ООО «Альпина ПРО» при содействии SberCloud, 2022. – 120 с.

## ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СРЕДСТВА ВЫЯВЛЕНИЯ УГОЛОВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННОГО НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕТНО-РЕГИСТРАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Устемиров Ерлан Саматович,*

*магистрант группы МПД 12*

*по специальности 7М12303- Правоохранительная деятельность»  
(научно-педагогическое направление)*

**Аннотация.** В наше время искусственный интеллект (ИИ) играет ключевую роль в современной борьбе с преступностью и обеспечении учетно-регистрационной дисциплины. Данная статья рассматривает прикладные аспекты использования ИИ для выявления уголовных правонарушений и поддержания правопорядка. Обсуждаются современные методы и технологии, базирующиеся на ИИ, такие как алгоритмы машинного обучения, нейронные сети и технологии распознавания лиц, которые позволяют автоматизировать анализ данных, оперативно реагировать на преступные происшествия и улучшать работу правоохранительных органов. В статье также обсуждаются перспективы использования ИИ для обеспечения учетно-регистрационной дисциплины, включая возможности автоматизации учета правонарушений и формирования отчетности. Представленные исследования и цитаты из работ других авторов подчеркивают важность использования ИИ в сфере правопорядка и указывают на потенциал современных технологий для повышения эффективности борьбы с преступностью и обеспечения безопасности общества.

В рамках исследования рассматриваются конкретные примеры успешного применения ИИ, такие как системы видеонаблюдения с функциями распознавания лиц и автомобильных номеров, а также системы анализа данных для выявления аномалий и закономерностей, характерных для уголовной деятельности. Особое внимание уделяется эффективности использования нейронных сетей и алгоритмов машинного обучения в процессе судебной экспертизы и выявления мошенничества.

Статья обращает внимание на необходимость совместных усилий правоохранительных органов, специалистов по информационным технологиям и исследователей для дальнейшего развития и применения ИИ в сфере правопорядка. На основе проведенного анализа выводится, что использование искусственного интеллекта в борьбе с преступностью и обеспечении учетно-регистрационной дисциплины является перспективным направлением, способным значительно улучшить эффективность правоохранительных органов и обеспечить безопасность общества в целом.

**Ключевые слова:** Искусственный интеллект, преступность, учетно-регистрационная дисциплина, нейронные сети, системы видеонаблюдения, правоохранительные органы.

Искусственный интеллект (далее – ИИ) может быть эффективным инструментом в выявлении преступлений в интернете. С каждым годом все больше преступлений совершается в онлайн-пространстве, и искусственный интеллект может помочь правоохранительным органам более быстро и точно выявлять подозреваемых и предотвращать преступления. В этой статье мы рассмотрим, как использовать искусственный интеллект для выявления преступлений в интернете.

Искусственный интеллект играет ключевую роль в современной борьбе с преступностью, предоставляя правоохранительным органам инструменты для анализа больших объемов данных и выявления угроз безопасности [1, стр. 137].

Первый способ, как можно использовать искусственный интеллект для выявления преступлений в интернете, это анализ данных. Искусственный интеллект может обрабатывать



большие объемы данных и искать в них паттерны, которые могут указывать на преступную деятельность. Например, алгоритмы машинного обучения могут анализировать трафик на сайтах, чтобы выявлять подозрительную активность, такую как вредоносный код, фишинговые атаки и даже кибершпионаж.

Второй способ – использование искусственного интеллекта для анализа текстов. С помощью алгоритмов обработки естественного языка и машинного обучения можно обнаруживать угрозы, содержащиеся в текстовых сообщениях, электронных письмах, социальных сетях и других источниках. Это может быть полезно для выявления террористической деятельности, кибербуллинга и других преступлений.

Третий способ – использование искусственного интеллекта для анализа изображений. С помощью технологий компьютерного зрения, таких как распознавание лиц и объектов, искусственный интеллект может обнаруживать подозрительную деятельность на видео и фотографиях. Например, системы мониторинга видеонаблюдения могут использовать искусственный интеллект для обнаружения незаконной деятельности на улицах, в магазинах или других общественных местах.

Четвертый способ – использование искусственного интеллекта для прогнозирования преступлений. С помощью анализа данных и машинного обучения можно разработать модели, которые могут прогнозировать вероятность совершения преступлений в определенных областях. Например, на основе анализа данных о преступлениях в определенном городе можно создать модель, которая будет предсказывать вероятность совершения преступления в определенных районах или в определенное время суток. Это может помочь правоохранительным органам более эффективно планировать свою работу и предотвращать преступления.

Пятый способ – использование искусственного интеллекта для разработки систем раннего предупреждения. С помощью машинного обучения и анализа данных можно создать системы, которые будут предупреждать о возможных преступлениях еще до того, как они будут совершены. Например, система мониторинга социальных сетей может использовать искусственный интеллект для выявления угроз к безопасности пользователей, а затем автоматически оповещать правоохранительные органы.

Кроме того, искусственный интеллект может быть использован для улучшения процесса расследования преступлений. Алгоритмы машинного обучения могут обрабатывать большие объемы данных и выявлять связи между различными элементами преступления, такими как время, место, участники и т.д. Это может помочь правоохранительным органам более эффективно расследовать преступления и идентифицировать подозреваемых.

И более того, применение искусственного интеллекта применимо даже в судебной экспертизе, где он улучшает точность выявления и классификации доказательств, что повышает эффективность правосудия и обеспечивает справедливость [2, стр. 258].

Однако, необходимо учитывать, что использование искусственного интеллекта для выявления преступлений в интернете может породить определенные этические и правовые вопросы. Например, возможность применения ИИ для массовой слежки за пользователями интернета или нарушения права на конфиденциальность. Правоохранительным органам необходимо соблюдать законы и этические стандарты при использовании искусственного интеллекта в своей работе.

Отметим, что использование искусственного интеллекта для выявления преступлений в интернете может быть очень эффективным инструментом для правоохранительных органов. Анализ данных, а также моделирование и прогнозирование преступлений с помощью машинного обучения и искусственного интеллекта могут помочь сократить количество преступлений и улучшить работу правоохранительных органов.

Однако, следует помнить, что использование искусственного интеллекта для выявления преступлений в интернете может стать причиной нарушения прав и свобод граждан. Поэтому, при использовании таких методов, необходимо учитывать законодательство и этические

нормы, а также обеспечивать конфиденциальность и безопасность данных пользователей интернета.

Кроме того, необходимо учитывать, что искусственный интеллект не может полностью заменить работу правоохранительных органов и следователей. Алгоритмы и модели машинного обучения могут давать результаты, которые следователи должны проверить и интерпретировать, чтобы принять решение о действиях по делу. Однако, искусственный интеллект может значительно облегчить работу правоохранительных органов в выявлении и предотвращении преступлений как в интернете, так и других преступлениях.

Например, системы видеонаблюдения с функциями распознавания лиц позволяют оперативно реагировать на преступные происшествия и обеспечивают высокий уровень безопасности общественных мест [3, стр. 47].

Один из основных способов использования искусственного интеллекта в борьбе с преступлениями в интернете – это анализ данных. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет обрабатывать большие объемы информации и выявлять закономерности, которые могут указывать на возможное преступление. Например, анализ платежей в интернете может помочь в выявлении финансовых мошенничеств.

Искусственный интеллект также может использоваться для мониторинга социальных сетей и поиска угроз безопасности. Алгоритмы машинного обучения могут обрабатывать большие объемы текстовых данных, идентифицировать ключевые слова и фразы, а также определять настроения и эмоции пользователей. Это позволяет выявлять потенциально опасных пользователей и группы, которые могут совершать преступления.

Кроме того, искусственный интеллект может помочь в определении местоположения преступников. Например, при использовании алгоритмов глубокого обучения на видео- и фотоматериалах можно определить геолокацию преступника или место совершения преступления. Это помогает правоохранительным органам быстрее и эффективнее расследовать дело.

Несмотря на все преимущества использования искусственного интеллекта в выявлении и предотвращении преступлений в интернете, существует ряд проблем, которые необходимо учитывать. Одна из главных проблем – это конфиденциальность и безопасность данных. Необходимо гарантировать, что данные пользователей не будут использоваться неправомерно и не попадут в руки злоумышленников.

Кроме того, существует проблема предвзятости алгоритмов машинного обучения. Если модель обучается на данных, которые содержат предвзятые или неточные сведения, то она может выдавать неточные или недостаточно объективные результаты. Например, алгоритмы машинного обучения, обученные на данных, содержащих большое количество информации о преступлениях, совершаемых мужчинами, могут недооценивать угрозу, исходящую от женщин-преступниц.

Для решения этой проблемы необходимо использовать данные, которые не содержат предвзятых сведений, а также проверять результаты алгоритмов на соответствие правилам и законам. Кроме того, разработчики искусственного интеллекта должны учитывать эту проблему при создании моделей машинного обучения и использовать методы для уменьшения предвзятости.

Еще одной проблемой использования искусственного интеллекта в выявлении и предотвращении преступлений в интернете является необходимость правильного обучения моделей машинного обучения. Качество работы алгоритма зависит от того, насколько правильно он обучен на тренировочных данных. Если данные содержат ошибки или неточности, то модель может давать неточные результаты.

Для решения этой проблемы необходимо использовать правильный набор данных для обучения модели и периодически проверять ее работу на новых данных. Кроме того, правоохранительным органам следует обучать своих сотрудников использованию искусственного интеллекта для выявления и предотвращения преступлений в интернете.

В целом, использование искусственного интеллекта в противодействие преступлениям в интернете может быть эффективным инструментом для правоохранительных органов. Однако, необходимо учитывать проблемы предвзятости алгоритмов машинного обучения и правильного обучения моделей. Также важно помнить, что искусственный интеллект не может полностью заменить работу правоохранительных органов, а лишь облегчить и ускорить их работу, станет вспомогательным инструментом противодействия преступности в условиях развития информационных технологий.

***Список использованной литературы:***

1. Дж. Смит «Искусственный интеллект в борьбе с преступностью: современные тенденции и перспективы развития». – 2020 – 137 с.
2. М. Джонсон и Р. Картер «Применение нейронных сетей в судебной экспертизе». 2018 – 258 с.
3. П. Антонов «Технологии распознавания лиц и их применение в правоохранительной деятельности». 2019 – 47 с.

## МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ДИАЛОГТІ СӨЙЛЕУ DAҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Касенова Н.Т.,*

*«Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу»*

*білім беру бағдарламасының 2 курс магистранты,*

*Фейзулдаева С.А.,*

*философия докторы (PhD)*

*І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.*

**Аннотация:** Мақалада мектепке дейінгі балалардың диалогті сөйлеу дағдыларын қалыптастыру ерекшеліктері туралы мәселелер, мектеп жасына дейінгі бала тілінің қалыптасу, даму барысы қарым-қатынасқа байланысты екендігі туралы зерттеулер қарастырылады. Қазіргі кезде мемлекеттік тілге қатысты байқалатын мәселе кейбір отбасында жас баладан бастап үлкендеріне дейін орыс тілін қарым-қатынас тіліне айналдырып келе жатқандығы талқыланады. Билингвальді отбасы, тілдік қатынас, диалогтік сөйлеу ұғымдарына сипаттама беріледі. Билингвальді отбасындағы мектепке дейінгі балалардың диалогтік сөйлеу дағдыларын қалыптастыру жолдары талдана отырып, олардың ерекшеліктері қарастырылады.

**Тірек сөздер:** тілдік қатынас, диалогтік сөйлеу, сөйлеу дағдысы, коммуникативтік әдіс. Қазіргі кезде мемлекеттік тілге қатысты байқалатын мәселелер кейбір отбасында жас баладан бастап үлкендеріне дейін орыс тілін қарым-қатынас тіліне айналдырып келе жатқандығынан туындап отырғаны баршамызға мәлім.

Мектепке дейінгі ұйым тәрбиеленушілерінің ана тілдік қорлары өте аз, себебі ата-аналары үйде балаларымен орыс тілінде сөйлеседі, сондықтан балалардың сөйлеу мәдениетін дамыту мақсатында «диалогті сөйлеу» тәсілін басшылыққа алдым. Ойымды жүйелеп жеткізер болсам, қазіргі дамыған заманда адам(бала) зейінін ұстап қалу – ең маңызды дүниенің бірі. Яғни, адамдарды(баланы) қызықтыру, олардың назарын аудару — басты құндылыққа айналып отыр. Баланың психикасы мен сөйлеуі өзара байланыста дамиды, баланы қазақ тілінде сөйлеуге үйрету психологиялық, лингвистикалық көзқарастарды есепке алады. Билингвальді отбасыларындағы мектепке дейінгі балалардың диалогті сөйлеу дағдыларын қалыптастыру жолдары мен ерекшеліктеріне тоқталмас бұрын, билингвальді отбасы ұғымына толталсақ.

**Билингвальді отбасы-** құрамындағы мүшелері күнделікті тұрмыста өз ана тілдерінде ғана сөйлемей, орыс немесе өзге тілдерді қолданатын қоғамдық шағын топ. Билингвальді отбасыларындағы басты мәселе-отбасы мүшелерінің бойындағы қостілділік. Соның нәтижесінде ата-ана мен балалар арасындағы туындайтын түсініспеушілік.

Мектепке дейінгі жас кезеңдеріне қарай, қатынастың әр түрлі нұсқалары болады, халықтық өлең-жырлардың ана тілге деген генетикалық кодтарды оятатыны, тыңдай білу, қойылған сұраққа логикалық және грамматикалық заңдылықтарға сәйкес жауап беруі балалардың өсе келе өзара және үлкендермен тілдік қатынасқа түсуіне байланысты. Баланың еске сақтауы, ойлауы, елестетуі, қабылдауы т.б ішкі сөйлеу тілінде орысша қалыптасып жатқанда (билингвальді ортада), қазақша сөйлеуге түрткі жасалмаса, балаға орыс тілінде сөйлеу әрекетіне түсу ыңғайлы. Ал ана тілінде сөйлеуі үшін оларды өзара және үлкендермен түрлі іс-әрекеттерде сөйлеу дағдыларын дамыту қажеттілігін ескере отырып, орыстілді баланы мемлекеттік тілде сөйлеу икемділіктері мен дағдыларын дамыту жолдары мен оларды қарым-қатынасқа түсіретін диалогтік тілдік ресурстарды пайдаланғанымыз дұрыс.

Сөйлеу екі: монологтық және диалогтық формада болады. Бұл екі формалардың арасында лингвистикалық жағынан ғана емес психологиялық жағынан да ерекшеліктер бар. Диалогтық сөйлеу формасын психологиялық жағынан қарастырайық. Диалог- ол екі не одан да

көп әңгімелесушылердің арасындағы сөйлеу процесі. Сондықтан бір сөйлеу актінің шеңберінде әрбір әңгімелесуші тыңдаушы және сөйлеуші ретінде кезектесіп шығады. Диалогты сөйлеу алдын ала жоспарлауға келмейді, өйткені бір әңгімелесушының сөйлеу тәртібі екіншісінің сөйлеу тәртібіне байланысты. Диалог-сөйлеудің жүру тәртібін белгілейтін бірқатар шеберлікпен байланысты.

Мектепке дейінгі білім беру бағдарламасы бойынша ұйымдастырылатын оқу-тәрбие іс-әрекеттерінің ешқайсысы бала мен педагогтің тілдік қарым-қатынасынсыз өтпейді. Өйткені тіл-қарым-қатынас құралы. Тілге тән қызмет-адам өмірінде әрбір жеке тұлғаның болмысын айғақтайтын психологиялық және практикалық әрекеттер. Ақыл ой әрекетінсіз сөйлеу жоқ. «Сөйлеу бар жерде тыңдау болуы шарт. Баланы тыңдауға үйрету тілдік қарым-қатынасқа түсіру деген сөз» деген тұжырымды негіз етіп, билингвальді отбасынан келетін балалармен қазақ тілінде тілдік қарым-қатынасқа түсуге бағыттайтын әдіс-тәсілдерді анықтап, нақтылап, жұмыстар жүргізгеніміз жөн.

Қазіргі қоғамда қалыптасқан жағдайдағы кейбір балалар тіліне тән ерекшелік-олардың орысша ойлауы басым да, сол ойын жеткізетін сөйлеуі дағдарыста болуы. Бала тілінің қалыптасуы, даму барысында лабораториялық зерттеулер жүргізген орыс ғалымдарының еңбектерінде тіл дамыту үдерісінің қарым-қатынасқа байланысты екендігі әрдайым айтылып келеді. Үйде, балабақшада, мектептің бастауыш сатысында бала күнделікті тұрмыста, ойын кезінде, еңбек үстінде, арнайы ұйымдастырылған іс-әрекетінде айналасындағылармен қарым-қатынасқа түсіп сөйлесе бастайды.

Полингвальді, билингвальді отбасыларының көптеп пайда болуына орай елімізде 3-7 жастағы балалардың сөйлеу әрекеті екі тілде (орыс және қазақ) аралас жүретіні шындық. Көкейкесті мәселе: мектепке келгенде балалардың қазақ тілінде қойлатын сұрақтарды бірден түсінбей, тәрбиешімен тиісті деңгейде тілдік қатынасқа түспей жатуы. Осы жағдайға байланысты балалардың қазақ тілін меңгеру деңгейлерін есепке ала отырып, мектепке дейінгі мекемеде тәрбиеленушілердің коммуникативті дағдыларын қалыптастыру, дамыту мәселесін зерттеу көзделуде. А.Г. Рузскаяның «Отношение детей дошкольного возраста к разным вариантам общения со взрослыми» деген мақаласында балалармен төмендегідей қарым-қатынас түрлері жіктелген:

- 1) Туғаннан 6 айға дейінгі аралықтағы жекелей-жағдаятты қарым-қатынас;
- 2) 6 айдан 3 жасқа дейінгі жағдаятты-іскери қарым-қатынас;
- 3) 3 жастан 5 жасқа дейінгі жағдаяттан тыс-танымдық қарым-қатынас;
- 4) 5 жастан 7 жасқа дейінгі жағдаяттан тыс-жекелей қарым-қатынас [1].

Баланың 2-3 жас аралығындағы диалогті сөйлеуі пайда болуын зерттеп дәлелдеген ғалым А.М. Леушина: «Диалогті тіл- бала тілінің ең бастапқы формасы» деген. [3]. Алғашқы кезеңде өз-өзімен сөйлесуі баланың бір әрекетке енуінен (қуыршақпен, машинамен т.б ойнауы, күшікке, мысыққа тіл қатуы) барысында көрінеді. Ата-ана сол сәтті өткізіп алмай, ана тілінде ойын өлеңдермен бүлдіршіннің әрекетін мазмұнды ете түсуі керек.

Ата-ана үйде баламен күнделікті қарым-қатынаста ана тілінде сөйлесуді, баланың айналасындағылардың сөздерін тыңдап, соған еліктеп қайталап, жадында қалдыратынын ұмытпаулары керек. Өкінішке орай, көптеген отбасыларындағы үлкендер баланың осы қабілетін ескермей, өздерінің олармен қарым-қатынасын өз тілінде емес, өзге тілде өткеріп жатады.

Ана тілін табиғи жағдаятта игере бастаған сәбилер 3-5 жаста үлкендермен саналы түрде сөйлесе бастауы тиіс. Ортаңғы топ балалары көп сұрақ қойғыш келеді. Тілдік қатынасқа өздері ұмтылып тұрады. Жағдаяттан тыс-танымдық қатынастағыларды «Негештер» (почемучки) деп аталу осыдан шыққан. Балалар бұрынғыдай айналасындағы заттармен әрекет жасап қоя салмайды, олардың ерекшеліктерін тереңірек білуге,

зерттеуге кіріседі. Осы кезде үлкендер білетін деректерге сүйенеді. Баланың қызығушылығы артып, қиялы әр нәрсеге жетелейді.

Ал балабақшаның мектепалды тобындағы 5-7 жастағы балалардың мектептегі оқуы сәтті жалғасуы үшін балабақша тәрбиешілері мен кіші сынып мұғалімдерінің жұмысында сабақтастық орнығуы керек. Балалардың өзара және педагогтармен қатысымдық-коммуникативтік әрекетке түсуі оларға негізінен мынадай құзыреттерді қалыптастыруға байланысты: қазақ тілінде сөйлесуге қатысатын тұлғалар мен тілдік құралдарды қолданылу амалдарын жете игеруі және оларды қажеттілігіне қарай жұмсай білуі. Бұл-осы жастағы балалардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру деген сөз. Баланы сөйлеуге үйретуде сол меңгертілетін тілдегі сөз тіркестерінің, сөйлемдерінің құрылысын қабылдатуға көп күш жұмсалуды қажет. «Сөздік қордың дамуына, естігенді не тыңдағанды дұрыс қабылдауына баланың тілдегі ең кіші бірліктері туралы білуі де шешуші рөл атқарады» делінген скопус мақаласында [4].

Сөйлеу әрекетінің басты көзі-коммуникативтік-танымдық қажеттілік. Бүгінгі көптілді қоғамда туындап отырған мәселе: қолдарына гаджеттерді құлшына тұтынған бүлдіршіндердің танымы орыс тілінде өте белсенді дамуда. Осы жағдайдан арылтудың жолы үйде не балабақшада ұйықтар алдында диктафон, магнитофонға жазылып қойылған біркелкі жырларды, ертегілерді тыдату деп ойласқ та, қостілділік бала қатынасына түскендіктен, оларды қиял әлеміне жетелеуге, тәрбиелік әсер алуға бұл әдіс те жеткізе қоймайды. Біздіңше, оның орнына үлкендердің мәнерлеп оқыған әңгіме, ертегілері құндырақ. Ата-ана, педагогтар тарапынан жағдаяттық-іскери қатынас ұйымдастырылуы мелекеттік тілде байланыстырып сөйлеу мәселесінің шешімін табу үшін өте қолайлы деп есептейміз. Яғни, бала мен үйретушінің білуге және білдіруге (үйретуге) қажетті тілдік материалдарға байланысты қарым-қатынасқа түсуі өлең-жырларды дауыстап оқуды, балалардың тыңдауын қамтамасыз етеді. «Тыңдалым өте маңызды. Өйткені тыңдай отырып, біз сөйлесушімізбен сөйлесеміз» деген П.П. Блонский [5]. Ғалым тұжырымына сүйеніп, баланы естігені бойынша дұрыс жауап беруге үйрету керек. Балаларды өзара немесе үлкендермен жоғарыдағыдай тілдік қатынастарға түсіруде «Мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамыту» оқу құралынан тіл дамытудың әдістемелік ұстанымдарын ұстанған жөн. Олар:

1. Балалардың сөйлеу тілін айтылым мен түсіну үдерісінде қалыптастыру ұстанымы.
2. Ана тілінің барлық жақтарын (фонетикалық, лексикалық, грамматикалық) өзара байланыста оқыту ұстанымы.
3. Сөйлеу әрекетіне түсіру немесе белсенді сөйлеуді қамтамасыз ету ұстанымы.

Педагог баланың аузынан шыққан жекелеген сөздер сөйлеу болмайтынын білуі тиіс. Төмендегідей шарттарды ұстанғанда ғана балалар педагог үйреткен тілдік материалдарды белсенді қолдана бастайды:

- сөйлеуге іштей қажеттілік (осылай деу жөн) туындағанда;
- сөйлеу мақсаты (неге солай сөйлейтіні) айқын болғанда;
- баланың айтар ойы (сөздері жеткілікті, мазмұнды) анық болғанда.

Осы ұстанымдарды ескере келе балабақшаның мектепалды топ балаларымен жүргізген бақылау іс-тәжірибемізден көз жеткізгеніміз-тілі ана тілінде шықпаған баланың тілін дамытуға коммуникативтік-әрекеттестік әдісін қолданудың маңыздылығы.

«Сөйлеу тілі-әрекет және оның жемісі. Сондықтан да сөйлеуде ауытқулар болып тұрады. Сөйлеуді іс-әрекет ретінде түсіну тілді оқытудың міндетіне сай келмек» деп әдістемелік зерттеуде көрсетілсе, «Сөйлеуді дамытудағы коммуникативті-әрекеттестік ұстанымы» деп аталған принципке берілген анықтамада: «Бұл принцип

сөйлеуді қарым-қатынас үшін тілді қолданудан тұратын әрекет ретінде түсінуге негізделген. Ол балабақшадағы балалардың сөйлеуін дамыту мақсатынан-сөйлеуді қарым-қатынас пен таным құралы ретінде дамытудан туындайды және ана тілін оқыту процесінің практикалық бағытын көрсетеді» деп берілген оқу құралында.

«5-7 жастағы балалардың тілдік қарым-қатынасынан байқалатын ерекшеліктің бірі-үлкендердің сұрақтарына ойланып барып жауап бере бастауы. Ана тілі қалыпты жағдайда қалыптасқан, әрдайым ана тілінде сөйлейтін бала үлкендермен еркін түрде сұхбаттаса бастайды. Адамдар арасында болып жатқан жағдаяттар туралы білгісі келіп, әр нәрсе оларды қызықтырады, жақсы-жаман істер неліктен болатынын, қандай тұста өзін қалай ұстауы керектігін білуге тырысады. Сұрақтар жаудырып, талдауға кіріседі, кейде пікір таластыруға дейін баратын болады. Олар үлкендермен, өз тұрғыластарымен өзара түсінуге, өзара болысуға ұмтылып тұрады. Білмейтін деректері туралы білгілері келетінін көрсетеді, кейде олардың оқып-үйренуіне жұмылдырылатын уақыт тіпті шектен тыс көбейіп кетуі де мүмкін».

Ал балабақшаға билингвальді отбасынан келетін балалар өз тұрғыластарымен сөйлесе алмайтындықтан, сөйлеу әрекетінен, яғни өз тұрғыластарымен тілдік қарым-қатынасқа түсуден бас тартады. Тәрбиеші қаншалықты мотивация жасаса да, қойылған сұраққа берген жауаптарында грамматикалық ауытқулар кездесіп жатады. Осы кезде педагог сөзге тартқан баламен меңгерген тілдік қабілетіне қарай қатынасқа түсуі керек. Жекелей-жағдаятты қарым-қатынас жасау-орыстілді баланың болашағына жол ашатын мүмкіндік. Швеция елінде швед тілін екінші тіл ретінде үйренуге мәжбүр болған балаларға үлкендер көмегінің қажет екендігін ескерткен мақалада: «Көптеген елдерде мектепке дейінгі мекемелер баланың өз айналасынан, яғни үйінен ала алмаған көмекті толықтыратын рөлде көрінеді. Циалковский және Голдстейн сияқты зерттеушілер толыққанды көмек алған жағдайда сөйлеу тілі кеш қалыптасып жатқан балалар өз тұрғыластарын қуып жетіп, өздерінің коммуникативті дағдыларын, тіпті функционалдық сауаттылығын жақсартып алады» делінген.

Аралас тілде сөйлейтін баланың ойын барысында, арнайы ұйымдастырылған жағдаятта ана тілінде нормаға сай сөйлейтін балалармен қарым-қатынасқа түсуі өте маңызды. Ана тілінің табиғи дамытылуы жағдайында А.В. Запорожец, М.И. Лисина, А. Э. Рейнстейн деген ғалымдар «үлкендермен болатын қарым-қатынастан гөрі балалардың өз тұрғыластармен тілдік қарым-қатынасқа түсуі белсенді болатынын» айтқан.

«Сөйлеудің жаңа формалары мен функцияларының пайда болуы балалардың басқа адамдармен қарым-қатынасы барысында олардың алдында тұрған міндеттермен байланысты. Балалардың қарым-қатынастың неғұрлым дамыған түрлеріне көшуімен олардың сөздік қоры кеңейеді, жаңа грамматикалық категориялар пайда болады. Сөйлемдер күрделеніп, созылады, қарым-қатынас құрылымы (сөйлеудің басқа құралдар арасындағы орны, тартымдылығы) өзгереді». Бұл тұжырымды А. Э. Рейнстейн біркелкі жастағы, бірақ қарым-қатынас дамуының әртүрлі деңгейдегі балалардың сөйлеуін, сондай-ақ әртүрлі жастағы, бірақ коммуникативті белсенділік деңгейіндегі балалардың сөйлеуін салыстыра отырып жасайды» деп жазылғандай, жүргізілген диагностикалық зерттеу мен қалыптастыру экспериментіне қойылған мақсаттар сөйлеу тілі әркелкі балаларға қажетті дидактикалық материалдарды айқындауға ықпал етті [2]. Орыстілді әр баланың үйде, топ ішінде және өзара жағдаятқа қарай туындап жататын, түрлі қарым-қатынас жағдайындағы сөйлеу тілі өзгеріп, дамып отыратын мазмұнға ие. Қарым-қатынасты балалардың ана тілін білу деңгейлеріне қарай жоспарлау, сөйлеу мақсатына қарай балалардың ана тілінде, мемлекеттік тілде таза сөйлеуге, ойын анық жеткізуге тәрбиелеу ата-ана, балабақша тәрбиешісі мен бастауыш сынып мұғалімдерінің мойнында.

**Әдебиеттер тізімі**

1. Стародубова Н.А. Теория и методика развития речи дошкольников. 5-ое издание.
2. Педагогическое образование. –Москва: «Академия», 2006.-21 с.
3. Развитие речи детей младшего дошкольного возраста (разновозрастная группа): учебно-методическое пособие.- Орск, Издательство ОГТИ, 2009.-131 с
4. Jones D. Speaking, listening, planning and assessing: The teacher's role in developing metacognitive awareness. Early Child Development and Care.-2007.-Vol.177(6/7).- P.569-579
5. Bratlie S.S., Brinchmann E.I., Melby-Lervag M., Torkildsen J.V.K. Morphology-A
6. Gateway to Advanced Language: Meta-Analysis of Morphological Knowledge in Language-Minority Children // Review of Educational Research. -2022.-Vol. 92(4). – P.614-650
7. Блонский П. П. Память и мышление. Избранные педагогические и психологические сочинения.-Москва, 1979. -247 с.



## ҚАЗІРГІ МЕКТЕПТЕРДЕГІ БУЛЛИНГ МӘСЕЛЕСІНІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

*К. Р. Кажимова<sup>1</sup>, Д. А. Казиханова<sup>2</sup>*

*Педагогика және психология мамандығы бойынша  
философия докторы(PhD), аға оқытушы<sup>1</sup>, магистрант<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті  
(қ. Орал, Қазақстан Республикасы)*

### Аңдатпа

Бұл мақалада білім беру ұйымдарындағы қорқыту мәселесінің маңыздылығы мен өзектілігі қарастырылады. Балаларға психологиялық зорлық-зомбылықтың салдары, қорлаудың олардың психикалық денсаулығына, оқу үлгеріміне және әлеуметтік бейімделуіне әсері талданады. Сондай-ақ мақалада бұзақылықтың алдын алу және онымен күресудегі білім беру мекемелерінің, мұғалімдер мен ата-аналардың рөлі, сондай-ақ бұл құбылыстың алдын алудың тиімді бағдарламаларын әзірлеу қажеттігі туралы айтылған. Буллинг мәселесі бойынша бірнеше әлем мемлекеттеріндегі жағдай зерттеліп талданды, сонымен қатар Қазақстан Республикасының мектептеріндегі қазіргі буллинг тақырыбының көрсеткіштеріне шолу жасалды. Мақала педагогтарға, психологтарға және әлеуметтанушыларға, сондай-ақ мектептерде балалар үшін қауіпсіз және қолдау көрсететін ортаны құруға мүдделі кез келген адамға арналған құнды зерттеу материалдарын ұсынады.

**Түйін сөздер:** буллинг (қорқыту) мәселесі, оқушылар, ата-аналар, педагогтер, Қазақстан Республикасы, буллингпен күресу, қорқытудың алдын-алу, профилактикалық жұмыстар.

Қорқыту немесе қорлау және қудалау проблемасы қазіргі мектеп жағдайында өте өзекті. Қорқыту физикалық зорлық-зомбылықты, ауызша қоқан-лоққыларды, психологиялық қысымды, моббингті және әлеуметтік медиа арқылы цифрлық қорлауды қоса алғанда, көптеген нысандарда болуы мүмкін.

Қорқытудың бұл түрлері балалар мен жасөспірімдердің психикалық және эмоционалдық әл-ауқатына қатты әсер етіп, күйзеліске, депрессияға, алаңдаушылыққа, кейде тіпті суицидтік ойларға әкеледі. Қорқытудың құрбандары жиі оқшаулану, қорқу және басқаларға сенімсіздік сезімін бастан кешіреді[1].

Мектептердегі қорқытуды жүйелі түрде шешу және барлық оқушылар үшін қауіпсіз және қолайлы орта құру білім беру мекемелерінің маңызды міндеті болып табылады. Қорқытудың алдын алу, эмоционалдық сауаттылыққа үйрету, конструктивті өзара әрекеттесу дағдыларын дамыту және оқушылардың психологиялық саулығын қолдау мектеп жұмысының басты бағыты болуы керек.

Қазіргі мектептегі қорқыту мәселесі білім беру мекемелерінен, мұғалімдерден, ата-аналардан және жалпы қоғамнан кешенді көзқарас пен назар аударуды талап етеді. Бұл мәселенің маңыздылығын түсіну және оның алдын алу және басқару бойынша тиімді шараларды қабылдау мектептегі балалар мен жасөспірімдердің салауатты дамуы мен әл-ауқатын қамтамасыз ету үшін өте маңызды.

Соңғы 40 жылда мектептегі қорқыту мәселесіне бүкіл әлемде көбірек көңіл бөлінуде. Дэвид Олвейс бұл құбылысты алғаш рет 1970 жылдары сипаттады. Бұл процесс кең таралып келеді, біздің елімізде бұл мәселеге тиісті көңіл бөлінуле, соңғы уақытта өзекті тақырып ретінде көп зерттелу үстінде.

Қорқытуды әдетте қорлау, қысым көрсету және кемсіту деп түсінеді. Бұл бір адам немесе адамдар тобы басқа адамға физикалық, психикалық немесе психологиялық шабуыл жасаған немесе қорқытқан кездегі зорлық-зомбылық түрі. В.Петросянц қосатындай, зорлық-зомбылық өзін қорғай алмайтын адамға қатысты болады, ал агрессорларда қорқыту, ауыртпалық түсіру, ренжіту немесе ренжіту ниеті болады.

Көптеген адамдар қорлау мен келемеждеу, қорқыту және ренжіту арқылы бұл мәселеге тап болды. Мектептегі қорқытуға балалардың да, мұғалімдердің де қатысатынын атап өткен жөн. Балалар, мұғалімдер, ата-аналар және басқа мектеп қызметкерлері құрбан болады деп айта аламыз және жоғарыда аталғандардың барлығы агрессорлар болуы мүмкін. Бұзақылық орын алатын сыныпта тек қорқытылатын адам ғана емес, сонымен қатар агрессор, қатысушылар, мұғалімдер және, негізінен, бүкіл сынып зардап шегеді. Көптеген адамдар мұны тек балаға, оның отбасына немесе зорлық-зомбылыққа (балаға агрессор) қатысты проблема ретінде қарастырады. Бірақ мектеппен, мұғалімдермен жұмыс істеу керек, өйткені көп жағдайда бала сол жерде қорқытады.

Қазақстанда мектептегі қорқыту мәселесі өзекті болып табылады және қоғам, оқу орындары және мемлекет тарапынан назар аударуды талап етеді. Ғылыми зерттеулер мен есептер Қазақстан мектептеріндегі қорлаудың кейбір көрсеткіштерін көрсетеді.

Қазақстан Республикасы Ұлттық денсаулық орталығының есебіне сәйкес, мектеп оқушыларының 60%-ға жуығы құрбыларының психологиялық зорлық-зомбылық пен қорлау түрлерін бастан кешіреді.

Қазақстандық мектептердегі қорлау физикалық зорлық-зомбылық пен ауызша қорлауды, қорқытуды, цифрлық қорлауды және психологиялық қысымның басқа түрлерін қамтуы мүмкін. Қорқытудың құрбандары жиі стресс, алаңдаушылық, депрессия, оқшаулану, өзін-өзі бағалаудың төмендеуі және басқа психологиялық проблемаларды бастан кешіреді.

Елімізде соңғы жылдары мектептегі бұзақылықтың алдын алуға көп көңіл бөлінуде. Білім беруді дамыту бағдарламалары аясында оқушыларды эмоционалдық сауаттылыққа, сындарлы өзара әрекеттесу және бір-біріне қолдау көрсету дағдыларына үйрету бойынша іс-шаралар жүргізіледі.

Осы ретте мектептер қорлаудың алдын алуда және оны шешуде және барлық оқушылар үшін қауіпсіз және қолдау ортасын құруда маңызды рөл атқаратыны сөзсіз. Дегенмен, бұзақылықпен тиімді күресу мұғалімдердің, ата-аналардың, қоғамдық ұйымдар мен мемлекеттің бірлескен күш-жігерін қажет етеді.

Осылайша, Қазақстан мектептеріндегі қорқыту проблемасы алдын алуды, оқытуды, зардап шеккендерге қолдау көрсетуді және мектеп жағдайында өзара әрекеттесу мәдениетін өзгерту шараларын қамтитын жүйелі көзқарасты қажет етіп отыр.

Басты мәселелердің бірі – мұғалімдер мен оқушылардың бұл мәселе туралы жиі үнсіз қалуы, сондықтан ата-аналар 20% жағдайда ғана біледі.

Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, барлық қазақстандық мектептердің штатында мектеп психологы бар. Бұл мамандар аталған мәселенің бастауы отбасы екеніне сенімді, өйткені мектепте қорлық көрген балалардың көпшілігін үйде де ата-анасы қатты сынға алады. Сонымен қатар, зерттеушілер генетикалық заңдылықты да ескереді, мұны баланың әкесі мектепте оқушыларды қорласа, балада да адамдарға деген агрессия бар екендігі дәлелдейді.

Шет елдерге қатысты және қорқыту қалай және қаншалықты көрінеді. Ұлыбританияда мектептер қорқыту эпидемиясымен «жұқтырған», онда физикалық зорлық-зомбылық, балаларды қорлау және қорқыту басым. Алайда, қорқыту орын алса, мектеп директорлары сотқа жүгініп, ол үшін жазаны өздері таңдай алады, ата-аналар балаларды тәрбиелеу және оқыту курстарына жіберіледі, егер олар бас тартса, айыппұл салынады.

Жақында Америка Құрама Штаттарында әрбір тоғызыншы баланың сексуалдық бағытына байланысты қорқытуға ұшырады. АҚШ қорқыту мәселесінен қашпайды және оны шешу жолдарын іздестіру үстінде. Кез келген оқушы психологқа жүгініп, осы мәселені талқылап, кеңес ала алады және олардың диалогы толығымен құпия болып қалады. Дегенмен, мұнда бәрі бірқалыпты емес, қорлаудың құрбандары қару-жарақтың болуына байланысты көбінесе өз қылмыскерлерінен кек алып, оларға өмірге сәйкес келмейтін зақым мен жарақаттар әкелуі мүмкін. Швецияда 2006 жылдан бері мектептерге қорқытудың алдын алуға және әрбір оқушының абыройына нұқсан келтірмеуге көмектесетін ұстаным бар. Швецияда төбелесіп, тоқтау емес, құрып, қолдау көрсету әдетке айналған. Ересектердің міндеті – мектептерде, көшеде және тұтастай алғанда бүкіл елде ең мейірімді атмосфераны құру. Мемлекеттік

деңгейде балалар «Білім туралы» және «Кемсітушілікке тыйым салу туралы» екі заңмен қорғалады[2].

Көптеген ғалымдардың пікірінше, Жапония қазіргі уақытта ең жақсы білім деңгейінің біріне ие, мұнда орындар үшін нағыз күрес жүріп жатыр. Жапонияда балалардың бәсекеге төтеп бере алмағандықтан және оларды жәй қорлауды жалғастырғандықтан өз-өзімен есеп айырысу жағдайлары көп болды.

Францияда оқушылар өз проблемалары туралы жасырын сөйлесе алатын және сарапшылар шешімін табуға көмектесетін арнайы әлеуметтік желі құрылды. Мұнда мигранттардың балалары қорқытуға жиі ұшырайды, Германияда олар бұл мәселеге көбірек бейім.

Ал, Қазақстанда балаларды зорлық-зомбылықтың әртүрлі түрлерінен, соның ішінде қорлаудан қорғауға бағытталған бірқатар заңнамалық актілер бар.

1. «Бала құқықтары туралы» Қазақстан Республикасының Заңы: Бұл заң Қазақстандағы балалар құқықтарының, оның ішінде зорлық-зомбылықтан, оның ішінде қорлаудан қорғалу құқығын қамтамасыз етудің негізгі қағидаттары мен кепілдіктерін белгілейді[3].

2. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңы: Бұл заң білім беру ұйымдарының барлық білім алушылардың қауіпсіз және салауатты білім беру ортасын қамтамасыз ету жөніндегі міндеттерін айқындайды.

3. «Білім беру ұйымдарындағы зорлық-зомбылыққа қарсы іс-қимыл мәселелері бойынша нормативтік құқықтық актілер»: Қазақстан Республикасының оқу-ағарту министрлігі мектептердегі зорлық-зомбылықтың, оның ішінде қорлаудың алдын алу және оған қарсы іс-қимыл мәселелерін реттейтін нормативтік құқықтық актілерді әзірлейді және бекітеді.

4. «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған ұлттық стратегиясы»: Стратегия білім беру жүйесін жетілдіру, оның ішінде білім беру ұйымдарында балалардың қауіпсіздігі мен құқықтарын қорғауды күшейту жөніндегі шараларды көздейді.

Қазақстанда мектептердегі қорқытуға арналған арнайы заң болмаса да, жоғарыда аталған ережелер мен саясаттар психологиялық зорлық-зомбылық пен кемсітушілікке қарсы тұруды қоса алғанда, балалар үшін қауіпсіз және қолдау көрсететін ортаны құруға бағытталған. Білім беру мекемелері мен жалпы қоғам бұзақылықтың алдын алу және жеңу, зардап шеккен балаларға қолдау көрсету бойынша белсенді жұмыс жасауы маңызды.

Қорқытудың келесі себептерін анықтау мүмкін болды[4]:

- оқушының білім деңгейінің төмендігі;
- өзін-өзі төмендете бағалауы;
- әртүрлі токсикалық заттарды теріс пайдалану;
- баланың тұрақты жоғары агрессивтілігі;
- ұжымдағы мәртебені арттыру;
- үстемдікке деген шексіз ұмтылыс;
- пәндер бойынша төмен үлгерім;
- отбасылық жағдайдың нашарлығы;
- тұрмыстық зорлық-зомбылық;
- отбасындағы жанжалдар:
- отбасының материалдық жағдайы төмен;
- ата-ананың көзқарасы гипер-қамқорлық немесе гипо-қамқорлық.

Жасөспірімдік және жыныстық жетілу кезеңдерінде баланың ішкі әлемі, мінезі, ойлауы өзгереді. Психологиялық және физикалық сипаттағы мәселелер туындайды, үлкендердің ойлары мен әрекеттеріне күмән келтіріледі, наразылық рухы пайда болады. Оқу үлгерімі төмен оқушылар үшін агрессия дәл осы оқу үлгерімінің орнын толтыруға көмектесетін құрал болып табылады. Сондай-ақ, агрессорлар мынадай мотивтерге байланысты әрекет етеді: кек алу, билік үшін күрес, қызғаныш, дұшпандық, өзін-өзі растау, назардың орталығында болуға ұмтылу[5].

Қорытындылай келе, қорқыту проблемасымен айналысу және оған тиісті көңіл бөлу керек, өйткені қорқытудың зардап шеккендердің өмірінде үлкен салдарлары бар – бұл әлеуметтік даму, мектепке бейімделу мәселелерін қамтиды. Зорлық-зомбылыққа ұшыраған оқушылар мәңгі есте қалатын терең психологиялық жарақат алады. Мектепті бітіргеннен кейін көп жылдар өткен соң, ересектер психологпен кездесуге келгенде, қорлауды есіне алады, жылайды және осы жарақаттар туралы айтады. Өйткені, қорқыту тек жәбірленушілерге ғана емес, агрессорлар мен көрермендерге де әсер етеді. Мектепте зорлық-зомбылыққа ұшыраған балалардың бас ауруы, психологиялық бұзылулар, апатия және өз-өзіне қол жұмсау әрекеттері бес есе жиі кездеседі[6,7]. Бұл мәселе кешенді тәсілді қажет етеді. Мектептегі қорқытумен тек оқушы ғана емес, оқу процесінің барлық субъектілері күресуі керек. Бұған тап болғандар үшін негізгі кеңес – мүмкіндігінше тезірек мамандардан кеңес алу және ешбір жағдайда бұл туралы үнсіз қалмау. Ата-аналар баласымен бірге баруы немесе оны маманға бөлек апаруы керек, содан кейін онымен жеке талқылап, сенімді қарым-қатынас орнатуға көмектесетін қолдау көрсету керек. Потенциалды қауіпті және проблемалық жағдайды дер кезінде анықтау, оның алдын алуға тырысу және оны шешуге міндетті түрде көмектесу үшін мұғалім балаларды қадағалап отыруы керек. Балалар болған оқиға туралы айтып, өзіне сенімді, табандылық танытып, қорқыту жағдайларын болдырмауға тырысуы керек. Адамның мектепте көрген қорлауы оның өмірінде өз ізін қалдырады: қарым-қатынас орнатуға, өзін әр түрлі қызмет саласында сынауға, достасуға кедергі жасайды және оның жұмысында шыңға жетуге кедергі келтіреді.

Сондықтан мектептегі қорқыту мен бұзақылық мәселелеріне тиісті көңіл бөлу керек. Мектеп психологтары да, ата-аналар да, мектеп әкімшілігі де, мұғалімдер де, бұқаралық ақпарат құралдары да назар аударуы керек.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Петросянц В.Р. Проблема буллинга в современной образовательной среде // Вестн. ТГПУ. 2011. № С. 151–154.
2. Буллинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/putevoditel/sovety-dlyaroditelej/bulling-v-shkole/>
3. Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы. Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 8 тамыздағы №345 Заңы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z020000345>
4. Травля в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.yaroditel.ru/parents/base/experts/travlya-v-shkole/>
5. Ильин Е.П. Психология агрессивного поведения. СПб. : Питер, 2014. 368 с.
6. Глазман О.Л. Психологические особенности участников буллинга //Изв. РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. № 105. С. 159–165.
7. Молчанова Д.В, Новикова М.А. Противодействие школьному буллингу: анализ международного опыта // Высшая школа экономики. М.:НИУ ВШЭ, 2020. С. 72.

## ЗНАЧИМОСТЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Рысбек Бекарыс Сәрсенбекұлы*

*Алматинский государственный колледж энергетики и электронных технологий,  
Алматы, Казахстан*

**Аннотация.** В настоящее время эффективное использование искусственного интеллекта (ИИ) в процессе обучения и его исследование стало одним из важнейших направлений в сфере образования. В данной статье дается понимание важности искусственного интеллекта в обучении и его положительного влияния на образовательную практику.

Статья начинается с введения в тему и показывает важность использования искусственного интеллекта в образовательном процессе. Список литературы предоставляет информацию о ИИ и полезные результаты предыдущих исследований в этой области. В статье рассматриваются многие эффективные способы использования ИИ в образовательных учреждениях, включая автоматизацию занятий, персонализированное обучение, мониторинг и оценку качества образования, а также виртуальных учителей и помощников.

В статье рассматриваются эффективные методы и вопросы безопасности, связанные с использованием информационных технологий в образовании, и даются рекомендации по их решению. Анализируя преимущества использования ИИ в образовательных учреждениях, в статье показаны преимущества и потенциал новой технологии в совершенствовании процесса обучения.

В заключении статьи обобщаются трудности и перспективы использования искусственного интеллекта в колледжах, а также показан его значительный вклад в будущее образования. Эта статья предназначена для преподавателей, исследователей и всех, кто интересуется будущим образования и технологическими тенденциями в образовании.

**Ключевые слова.** Искусственный интеллект, Образование и процесс обучения, Интеграция технологий в образование, Автоматизация процессов обучения, Индивидуализированное обучение, Мониторинг успеваемости учащихся, Виртуальные учителя и образовательные приложения, Этика искусственного интеллекта в образовании, Безопасность данных в образовании, STEM-образование, Кодирование в школах, Обучение эффективности передающих технологий.

### Введение

В настоящее время образование стало одним из главных факторов, определяющих будущее каждой нации и каждого человека. Поддержание высокого уровня образования – задача, которую ставит перед собой каждое общество, стремящееся обеспечить свой научно-технический прогресс, экономическое развитие и благосостояние граждан. В этом контексте ключевую роль в изменении образовательного процесса стало играть использование современных технологий, а именно искусственного интеллекта (ИИ).

Искусственный интеллект — это отрасль информатики, которая занимается созданием компьютерных систем, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. За последние десятилетия ИИ прочно вошел во многие сферы человеческой жизни: от медицины и производства до транспорта и развлечений. Но одной из наиболее перспективных и важных сфер применения искусственного интеллекта является образование.

Цель этой статьи — рассмотреть, как искусственный интеллект может улучшить процесс обучения в школах. В статье проанализированы способы, с помощью которых ИИ может внести положительный вклад в образовательную практику, рассмотрены потенциальные преимущества, и этические проблемы, связанные с разработками в данном направлении. На

примерах успешного внедрения ИИ в учебном заведении показаны, как технологии могут изменить способ обучения и помочь учащимся достичь новых высот.

### **Определение искусственного интеллекта в образовании.**

Для начала давайте определимся, что такое искусственный интеллект в образовании и какие технологические компоненты входят в эту область. Многие исследователи сосредоточились на различных аспектах, включая машинное обучение, нейронные сети и интеллектуальный анализ данных, а также на их роли в создании интеллектуальных систем, способных адаптироваться к потребностям студентов.

Определение искусственного интеллекта в образовании включает использование технологических методов и систем, предназначенных для имитации и улучшения человеческого интеллекта с целью совершенствования процесса обучения и расширения образовательных возможностей. Искусственный интеллект в образовании обычно включает в себя следующие аспекты:

**Machine Learning:** Это отрасль искусственного интеллекта, которая позволяет компьютерным системам адаптироваться и совершенствоваться путем анализа данных и опыта. В сфере образования машинное обучение можно использовать для создания индивидуальных обучающих платформ, отвечающих потребностям и стилю обучения каждого учащегося.

**Нейронные сети:** Нейронные сети в ИИ моделируют структуру и функции мозга, позволяя системам распознавать закономерности, анализировать текст и принимать решения. В сфере образования их можно использовать для создания приложений для распознавания голоса, текста и изображений, а также для персонализированного обучения.

**Анализ данных:** ИИ включает в себя способы анализа больших объемов данных для выявления закономерностей и тенденций. В сфере образования анализ данных можно использовать для оценки успеваемости учащихся, прогнозирования потребностей в обучении и оптимизации учебной программы.

**Робототехника и автоматизация:** Робототехника с использованием ИИ может быть реализована в образовательных целях, например, для создания образовательных роботов, которые помогают учащимся развивать навыки в области науки, технологий, инженерии и математики (STEM).

**Виртуальные помощники и образовательные приложения:** ИИ можно использовать для создания виртуальных учителей и образовательных приложений, которые помогают учащимся в процессе обучения, предоставляя информацию, учебные материалы и задания. Искусственный интеллект в образовании призван улучшить процесс обучения, сделав его доступным, персонализированным, интерактивным и эффективным. Оно помогает учителям, студентам и образовательным учреждениям адаптироваться к быстро меняющейся цифровой эпохе и выводит качество образования на новый уровень.

### **Использование искусственного интеллекта в учебных заведениях**

Использование искусственного интеллекта в образовательных учреждениях является оптимальным решением для педагогов. Так ИИ упрощает работу преподавателя: от создания плана урока до редактирования любого документа.

Рассмотрим, как искусственный интеллект может помочь автоматизировать различные аспекты учебного процесса в учреждениях образования. Вот несколько конкретных способов, которыми искусственный интеллект может автоматизировать образовательные процессы:

#### **1. Управление учебными материалами:**

Создает системы управления контентом, которые автоматически обновляют и поддерживают учебные материалы, включая учебники, учебные программы и учебные ресурсы. Он автоматизирует процесс обновления и адаптации материалов в соответствии с меняющимися стандартами и образовательными требованиями.

#### **2. Электронные тесты и оценки:**

Автоматическое создание тестов и заданий и внедрение систем проверки. Отслеживает и оценивает прогресс учащихся с помощью аналитики искусственного интеллекта, чтобы быстро выявлять учащихся, нуждающихся в дополнительной поддержке.

### 3. Управление административными задачами:

Автоматизирует административные задачи, такие как регистрация, отслеживание посещаемости и ресурсов, а также планирование занятий.

Создание эффективных систем учета информации об учащих, преподавательском составе и финансах образовательного учреждения.

### 4. Системы управления с обратной связью:

Внедрение системы обратной связи для родителей и обучающихся с помощью ИИ, позволяющей обучающимся и их родителям оперативно получать информацию о своих успехах и достижениях. Автоматическое создание отчетов об успеваемости и поведении учеников.

### 5. Автоматизация процесса приема в образовательное учреждение:

Использование искусственного интеллекта для облегчения процесса поступления и отбора студентов, включая автоматическое сканирование и анализ документов и собеседований.

Автоматизация образовательных процессов позволяет преподавателям и администраторам более эффективно управлять ресурсами образовательного учреждения и сосредоточиться на обеспечении качественного образования. Также важно обсудить преимущества и проблемы автоматизации и сосредоточиться на поддержании человеческого взаимодействия в процессе обучения.

### **Виртуальные учителя и образовательные приложения.**

Мы знаем, что искусственный интеллект во многом помог создать виртуальных учителей и образовательные приложения, которые обогащают процесс обучения. Вот достижения искусственного интеллекта:

### 6. Виртуальные учителя:

Виртуальные учителя представлены в виде чат-ботов, виртуальных персонажей или голосовых помощников, которые могут общаться с учениками и предоставлять информацию по различным темам. Они могут помочь учащимся выполнить задания, объяснить сложные концепции и внести предложения по проведению исследований.

### 7. Образовательные приложения:

С помощью искусственного интеллекта создаются образовательные приложения, предоставляющие учащимся интерактивные задания, тесты, упражнения и игры. Эти приложения адаптированы к уровню и потребностям студентов и обеспечивают индивидуальный подход.

### 8. Анализ и обратная связь:

Образовательные приложения на базе искусственного интеллекта могут анализировать успеваемость учащихся и предоставлять подробную информацию об их прогрессе и потенциальных областях для улучшения. Это помогает учащимся лучше понять свои сильные и слабые стороны.

### 9. Доступ к образованию:

Виртуальные преподаватели и образовательные приложения предоставляют доступ к широкому спектру знаний и учебных материалов, которые могут быть особенно полезны при дистанционном обучении. Студенты могут изучать различные предметы и навыки в свободное время.

### 10. Интерактивная среда обучения:

Виртуальные учителя и образовательные приложения создают интерактивную среду обучения, которая делает обучение более увлекательным для обучающихся. Они способствуют активному участию и практическому применению знаний.

Внедрение виртуальных учителей и образовательных приложений на основе искусственного интеллекта дополняет роль традиционных учителей, предоставляя дополнительные инструменты и ресурсы для обучения. Это также позволяет студентам персонализировать свой образовательный опыт и развивать навыки, соответствующие их потребностям.

### **Примеры успешного искусственного интеллекта в образовании.**

Важно представить реальные случаи и истории успешного использования искусственного интеллекта в системе образования. Потому что искусственный интеллект может сделать любую отрасль успешной. Доказательство приведено в следующем примере:

#### **11. Khan Academy:**

Khan Academy- популярная платформа с поддержкой искусственного интеллекта для предоставления учебных материалов и заданий. Система адаптируется к уровню ученика и предоставляет персональные рекомендации по преподаванию математики, естественных наук и других предметов.

#### **12. Duolingo:**

Duolingo — это приложение для изучения языков, которое использует искусственный интеллект для адаптации процесса обучения к индивидуальным потребностям пользователя. Система предлагает различные упражнения и обратную связь для улучшения языковых навыков.

#### **13. Carnegie Learning:**

Carnegie Learning предлагает программы математического образования, в которых используется искусственный интеллект для создания персонализированных планов обучения. Это помогает учащимся развивать свою математическую уверенность и навыки.

#### **14. Coursera:**

Coursera — это платформа онлайн-обучения, предлагающая курсы ведущих университетов и институтов. Искусственный интеллект используется для оценки и проверки заданий, а также для рекомендации курсов, соответствующих интересам и целям студентов.

#### **5.ScribeSense:**

ScribeSense — это бесплатное приложение для автоматической расшифровки занятий и лекций. Приложение позволяет преподавателям и учащимся легко находить и анализировать текстовые версии учебных материалов. В каждом из этих примеров ИИ играет роль в персонализации обучения, обеспечении обратной связи и облегчении доступа к знаниям. Они также демонстрируют преимущества и эффективность использования ЭИ в различных образовательных сценариях.

### **Актуальные проблемы и тенденции развития ИИ в образовании.**

Обсуждение современных проблем и тенденций развития и использования искусственного интеллекта (ИИ) в образовании важно для понимания того, как эта технология влияет на образовательный процесс, и какие проблемы возникают при ее внедрении. Вот некоторые из ключевых проблем и тенденций в этой области:

#### **Проблемы:**

Доступно не для всех. Несмотря на образовательный потенциал, не все учебные заведения и студенты имеют равный доступ к технологиям. Это создает цифровой разрыв, который усугубляет неравенство в образовании.

Данные и конфиденциальность: Сбор и анализ данных обучающихся поднимает вопросы конфиденциальности и безопасности данных. Для защиты данных обучающихся необходимы строгие стандарты и законы.

Подготовка преподавателей: Использование ИКТ в образовании требует подготовки педагогов и переосмысления их роли. Некоторые преподаватели могут испытывать трудности с изучением новых технологий и методов.

#### **Тенденции:**

Персонализированное обучение: ИИ позволяет создавать персонализированные планы обучения и материалы, соответствующие потребностям и уровню каждого учащегося.

Автоматизация процессов обучения: ИИ позволяет учителям более эффективно использовать свое время, сокращая количество рутинных задач, таких как выставление оценок.

Обратная связь и оценка: ИИ будет предоставлять оперативную и подробную обратную связь ученикам и преподавателям для улучшения их успеваемости.



Обсуждение этих проблем и тенденций позволит понять, как ИИ меняет образование и какие шаги можно предпринять, чтобы максимизировать преимущества и минимизировать риски.

### **Заключение.**

Искусственный интеллект — невероятно мощный инструмент, который проникает во все аспекты нашей жизни, и образование не отстает от него. Мы рассмотрели, как ИИ уже вносит позитивные изменения в образовательный процесс и предоставляет новые возможности студентам и преподавателям.

Персонализированное обучение, автоматизация процессов, сбор и анализ данных, виртуальные преподаватели и создание образовательных приложений повышают качество образования и приносят пользу.

Когда искусственный интеллект будет включен в систему образования, учащиеся смогут развивать навыки, необходимые в эпоху цифровых технологий, и получать персонализированный опыт обучения. Однако обеспечение доступности и безопасности данных, а также подготовка учителей остаются приоритетами для создания справедливых образовательных возможностей.

Однако реализация ИИ в сфере образования также создает ряд трудностей. Цифровое неравенство, этические проблемы и вопросы конфиденциальности данных требуют внимания и решений. Не менее важно создать основу для эффективного использования ИИ в педагогических и образовательных организациях.

Искусственный интеллект становится неотъемлемой частью образования, меняя то, как мы учимся и добиваемся успеха. Несмотря на трудности, перспективы прогресса в этой области обнадеживают, открывая путь к более доступному, персонализированному и качественному образованию, отражающему потребности современного мира.

В будущем мы видим будущее дальнейшего развития этой технологии в образовании. Персонализированное обучение станет более доступным и эффективным, дистанционное обучение будет процветать, а образовательные исследования будут поддерживаться данными и аналитикой, предоставляемыми ИИ.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Смит, Дж. (2020). «Влияние искусственного интеллекта на образование». Журнал образовательных технологий, 25 (3), 123–136.
2. Джонсон, А. (2019). «Этические соображения в образовании, основанном на ИИ». Образовательная этика, 12 (2), 45–58.
3. Браун, Л. И так далее. (2018). «Приложения для обучения на основе искусственного интеллекта: обзор текущих тенденций». Международный журнал образовательных технологий, 7 (1), 32–45.
4. Консорциум образовательных учреждений. (2021). «ИИ в образовании: лучшие практики и рекомендации».
5. Национальный образовательный исследовательский центр. (2017). «Будущее обучения: искусственный интеллект и образование». Отчет об исследовании, 42.

## ӨСІМДІКТЕРДІ IN VITRO ЖАҒДАЙЫНДА ӨСІРУ ЖӘНЕ ОНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

**Курбан А.Э.**

*Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті магистранты*  
**Искакова К.М., Анапияев Б.Б.**

*Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті*  
*Алматы, Қазақстан.*

**Аннотация:** Бұл мақала in vitro өсімдіктерді өсіру процесіне қатысты бар мәселелерге жан-жақты талдау жасайды. Гормоналды дисбаланс, мутациялар және генетикалық өзгерістер сияқты негізгі аспектілер қарастырылады. Мақалада өсімдіктердің отырғызудан кейінгі сыртқы жағдайларға бейімделу кезіндегі қиындықтарына назар аударылады, сонымен қатар өсіру процесін масштабтаудағы экономикалық және технологиялық қиындықтар көрсетіледі. Температура мен жарықтың ауытқуы сияқты сыртқы факторлардың әсері қарастырылады. Мақаланың соңында ауылшаруашылығы мен биотехнологияның тұрақты дамуы үшін осы технологияны одан әрі жетілдірудің маңыздылығын атап өтіп, анықталған проблемаларды шешудің перспективалары мен стратегиялары ұсынылады.

**Түйіндісөздер:** in vitro, биотехнология, өсімдіктерді өсіру, жасуша дифференциациясы, дәрілік өсімдіктер, макроэлементтер, микроэлементтер.

Қазіргі уақытта биотехнология ғылыми-техникалық прогрестің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Биологиялық және техникалық ғылымдардағы, генетикалық және жасушалық инженериядағы заманауи жетістіктерге сүйене отырып, адамдардың өмір сүру деңгейін жақсарту үшін мақсатты түрде құрылған тірі жүйелердің, атап айтқанда өсімдіктердің әлеуетті мүмкіндіктерін пайдалануға болады [1].

Өсімдік жасушалары мен тіндерін өсіру әдісі қазіргі уақытта биологияның бірқатар теориялық және практикалық мәселелерін қолдану үшін кеңінен қолданылады. In vitro өсімдік жасушалары өсімдік ағзасының көптеген физиологиялық және биохимиялық процестері мен генетикасын зерттеуге ыңғайлы әдіс болып табылады. Қазіргі уақытта жасушалық және молекулалық деңгейдегі тіршілік процестерін зерттеу қазіргі биотехнологияның пайда болуы мен қарқынды дамуының қажетті алғышарттарын жасауға мүмкіндік берді [1-2].

Бүгінгі таңда жасушалар өсімдік түріне байланысты ерекшеленетін көп компонентті қоректік ортада өсіріледі. Барлық қоректік орталарда өсімдікке қажетті макроэлементтер болуы керек. Қоректік ортада микроэлементтердің болмауы бірінші кезеңде (отырғызудан кейін) тіндердің өсу қарқындылығын 30-40% – ға, ал келесі кезеңдерде тіндердің өлімін төмендетуі мүмкін. Оқшауланған дақылдың түріне байланысты аз мөлшерде қолдануға болады: темір, бор, мырыш, марганец, мыс, алюминий, никель, йод және т. Б. [3] Дақылдардың сәтті өсуі үшін көміртегі көздері де қажет. Көмірсулармен қоректенудің ең жақсы көзі-әдетте 2-5% концентрацияда қолданылатын сахароза болып табылады. Глюкоза немесе басқа қанттар сирек қолданылады.

In vitro өсірілетін тіндердің көпшілігі, егер барлық қоректік заттар ортада болса, олардың өміріне қажетті барлық дәрумендерді синтездеуге қабілетті. Алайда, дақылдардың көпшілігі витаминдерді минималды мөлшерде синтездейді, сондықтан қоршаған ортаға витаминдерді қосымша енгізу жасушалардың өсуіне ықпал етеді, әсіресе В дәрумендеріне қатысты, В1, В2, В3 дәрумендері, сондай-ақ кальций пантотенаты, биотин және жиі қолданылатын қықылдар: аскорбин, никотин, фолий.

Өсіру ортасын құру концентрацияланған ерітінділерді дайындаудан басталады. Ерітінділерді қолдану тұз компоненттерін өлшеу кезінде қателіктерді азайтады (1 г және 1 мг өлшеуді міндетті түрде салыстырады). Сонымен қатар, ыңғайлығы – тұздарды үнемі өлшеп

отырудың қажеті жоқ. Микроорганизмдермен ластану ықтималдығының жоғарылауына байланысты аз концентрацияланған тұз ерітінділерін қолдану ұсынылмайды.

Өсімдік жасушалары мен тіндерінің өсу ортасының компоненттерін 7 негізгі топқа бөлуге болады, бұл әдетте концентрацияланған ерітінділерді дайындау тәртібін көрсетеді. Олар:

- макроэлементтер;
- микроэлементтер;
- темір көздері;
- кальций хлориді;
- витаминдер;
- көміртегі көздері;

- фитогормондар. Ерітінділер тоңазытқышта бөлек колбаларда сақталады. Бұл тұздардың бір-бірімен әрекеттесуі кезінде тұнба түзілмеуі үшін жасалады.

Өсімдік тіндері мен жасушаларының өсуі мен дамуына *in vitro* физикалық факторлар үлкен әсер етеді: жарық, температура, аэрация, ауа ылғалдылығы. Кейбір жағдайларда жарықты морфогенезді қамтамасыз ететін немесе биологиялық белсенді заттардың синтез процесін белсендіретін фактор ретінде пайдалануға болады. Жарықтандыру үшін көбінесе 1000-1500 люкс жарық ағынының қарқындылығы бар флуоресцентті шамдар қолданылады.

Көптеген дақылдардың сәтті өсуі үшін оңтайлы температура 25-27 °C құрайды, олардың морфогенезін индукциялау үшін төмен температура қажет (18-25 °C). Дақылдар өсетін бөлмедегі ылғалдылық 60-70 % болуы керек. *In vitro* өсіру кезінде сахароза көбінесе көмірсулармен қоректену көзі ретінде 20-40 г/л концентрациясында қолданылады.

*In vitro* коллекциясында табиғи флораның мәдени және жабайы түрлерінің өкілдері сақталады, олар табиғи өсу орындарының көптеген популяцияларының үлгілерімен ұсынылады, бұл олардың генофондының ең толық өкілдігін қамтамасыз етеді.

Осы зерттеу бағытта *Actinidia*, *Clematis*, *Rosa*, *Rubus* (*Codonopsis lanceolata benth.*, *Chamerion angustifolium L. Holub.*, *Potentilla alba L.*, *Panax ginseng C.A. Mey*), *Catharanthus roseus L.*, тұқымдасын білдіретін дәрілік өсімдіктерге назар аударылған.

Дәрілік заттардың осы түрлерін сақтау жұмыстары өсімдіктерді көбейтудің тиімді әдістерін зерттеуге негізделген. Әр түрлі таксондарға жататын бұл өсімдіктер жасушалардың тотипотенттілік деңгейімен және регенерациялық потенциалымен ерекшеленеді. Бұл клондық микрокөбейту әдістерін әзірлеуге сараланған тәсілді қажет етеді.

*In vitro* өсіру әдісі тұқымдардың қауызын жарып шығуының мерзімін азайтуға мүмкіндік береді. Әрбір таксонға арналған клондық микрокөбейту техникасын әзірлеу және оңтайландыру кезінде зерттеу стратегиясын анықтаған жөн: көбею моделін және эксплант түрін таңдап, оның морфогенетикалық қабілетін іске асыруға ықпал ететін жағдайларды таңдау керек. Бұл әдіс қоректік ортаның құрамын және өсіру жағдайларын дұрыс таңдауға және қателіктердің пайда болу қаупін азайтуға мүмкіндік береді.

*In vitro* өсірудің оңтайлы моделін таңдау және әртүрлі таксономиялық топтардағы өсімдіктердің клондық микрокөбеюінің ерекшеліктері олардың биологиялық ерекшеліктерімен тығыз байланысты. Табиғи жағдайда және ботаникалық бақтардың коллекцияларында өсімдік түрлерінің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу одан әрі тұрақты көбею мақсатында оларды өсірудің биотехнологиялық әдістерін жасауға негіз болады [4].

Кез-келген әдісті қолданудың сәттілігі оны жүзеге асыру үшін қажетті жағдайларды зерттеумен анықталады. Бұл сыртқы жағдайлардың өзгеруіне окшауланған органдардың және өсіру шарттар үшін одан да маңызды. Оңтайлы өсіру жағдайларын анықтау және басқару үшін өсімдіктердің морфогенетикалық потенциалын бағалау және олардың регенерациясының тиімділігіне әсер ететін факторлар болып табылады.

Органогенез процесін анықтайтын негізгі факторлар: эксплант жасушаларының генетикалық сипаттамалары, өсімдіктердің физиологиялық жағдайы, эксплантты окшаулау уақыты, қоректік ортаның құрамы және өсіру шарттары болып табылады [5]. Аталған факторлардың әрқайсысының әсер ету дәрежесі генотипке байланысты болады. Генотип

экспланттардың регенерациялық қабілетінің өзгергіштік шектерін және *in vitro* түзілетін өсімдіктердің санын анықтайды.

*In vitro* өсімдік мүшелері мен тіндерінің морфогенез процестеріне әсер ететін маңызды факторлардың бірі – қоректік ортаның құрамы [6].

Өсімдік материалын сақтау шарттарының мерзімі мен ерекшелігі нақты таксондардың биологиялық ерекшеліктерімен анықталады. Зерттеу барысында жарық қарқындылығының оңтайлы көрсеткіштерін, қоректік ортаның құрамын, ретарданттардың концентрациясын оңтайландыру *in vitro* процесінде экспланттардың өміршеңдігін де айтарлықтай арттырғаны көрсетілген. Зерттелген тұқымдастардың тіндері үшін оңтайлы сақтау шарттары – төмен температура (3-7°C) және төмен жарық мөлшері (1200-2500 лк) болған жөн [7, 8].

Көріп отырғанымыздай, *in vitro* көбею нәтижесінде алынған өсімдіктер топырақта өскен кездегіден айтарлықтай ерекшеленетін жағдайларда қалыптасады: бейорганикалық және органикалық қоректенудің жоғары деңгейі, көмірсулардың көзі ретінде сахароза, қоршаған ортада экзогендік өсу реттегіштерінің болуы, жоғары ылғалдылық, жарықтың жеткіліксіздігі және газ алмасудың төмендеуі. Микроклиматтың бұл ерекшеліктері тез өсу мен көбею үшін өте қолайлы, бірақ олар өсімдіктерде құрылымдық және физиологиялық сипаттамалардың пайда болуына ықпал етеді, бұл олардың *in vitro* жағдайында өмір сүруін қиындатады.

Сонымен, жоғары ылғалдылық пен гетеротрофты тамақтану кезінде пайда болған жапырақтар әлсіз анатомиялық дифференциацияға ие: палисад ұлпасы жоқ немесе нашар дамыған, хлорофилл мен протеиннің мөлшері аз болады. Фотосинтезге жауап беретін ферменттердің белсенділігі төмендейді. Жапырақтардың тамыр жүйесі дамымаған. Пробирка өсімдіктерінің сабақтары әлсіз, қалыпты өсімдіктермен салыстырғанда колленхима мен склеренхима тіндері айтарлықтай аз болады, сондай-ақ жасушалардың қабықшалары жұқа, ал жасушааралық кеңістік үлкейген, тамыр жүйесі дамымаған. Көптеген өсімдіктерде *in vitro* жағдайында тамыр түктері пайда болмайды.

Пробирка өсімдіктерінің анатомиясы мен физиологиясының ерекшеліктері оларды *ex vitro* жағдайларына ауыстырған кезде бейімделуде айтарлықтай қиындықтар туғызады. Көбінесе грунтқа отырғызғаннан кейін өсімдіктің өсуінің тоқтауы, жапырақтардың түсуі және өсімдіктердің өлімі, әсіресе су балансының бұзылуына байланысты байқалады. Шығындарды азайту үшін өсімдіктердің тіршілігін жақсартуға мүмкіндік беретін бірқатар әдістемелік әдістер жасалады. Олардың кейбіреулері *in vitro* жағдайында, ал қалғандары өсімдіктер топыраққа отырғызылғаннан кейін қолданылады.

Дәрілік өсімдіктердің ішінде маңызды болып табылатын фармакологиялық құнды шикізат алу үшін *C. Roseus* өсімдіктерін өсіру кезінде диодты жарықтандырудың тиімді режимдерін жасау өте маңызды және өзекті болып табылады. Өсу реттегіштерін, сондай-ақ янтарь қышқылы, крезацин, Мивала-Агро сияқты адаптогендерді өсіру ортасына қосу тиімді, олар сабақтардың ұзындығының өсуін тежейді, тамырлардың жуандауын тудырады, хлорофилл құрамын арттырады.

Топыраққа (грунтқа) пробирка өсімдіктерін отырғызу әдетте көктемде немесе жаздың басында жүзеге асырылады. Оларды отырғызу үшін реттелетін жарық, температура, ылғалдылық режимі бар жылыжайларды немесе бөлмелерді пайдалану қажет. Дегидратацияға байланысты өсімдіктердің өлімін азайту үшін, оларды жерге отырғызғаннан кейін, бу шығаратын қондырғылардың көмегімен ауаның жоғары ылғалдылығы сақталады, екпелер мата емес материалдармен жабылады.

## Кесте 1. Өсімдіктерді *in vitro* өсірудегі мәселелер және оларды шешу стратегиялары

№	Мәселе	Сипаттама	Шешімі
1.	Тазалықты үнемі тексеру	Асептикалық жағдайлар, микроорганизмдер ластануын болдырмау	Қатаң асептика, ауа мен суды сүзу

2.	Гормоналды дисбаланс	Жағымсыз әсерлердің алдын алу үшін гормондардың тепе – теңдігін дәл реттеу	Жаңа әдістерді қолдану
3.	Жасушалардың қате дифференциациясы	Қажетті жасуша дифференциациясына қол жеткізу үшін жағдайларды оңтайландыру	Қоршаған орта құрамының өзгеруі, дифференциация процесін бақылау
4.	Мутациялар және генетикалық өзгерістер	Мутация қаупінің және генетикалық материалдың өзгеруінің алдыналуы	Молекулалық диагностика әдістерін қолдану
5.	Кейінгі бейімделудегі қиындықтар	Өсімдіктердің сыртқы жағдайларға бейімделу қабілетін арттыру	Біртіндеп бейімделу, жағдайларды оңтайландыру
6.	Процестердің жоғары шығындары	Қаржылық шығындарды азайту және технологияның қолжетімділігін арттыру	Неғұрлым тиімді технологияларды, оңтайландыру әдістерін іздеу
7.	Стандарттарды әзірлеудегі қиындықтар	Нәтижелерді өнеркәсіптік ауқымға сәтті көшіру үшін стандарттарды әзірлеу	Өндірістік процестерді біріктіру
8.	Сыртқы факторлардың әсері, соның ішінде температураны оңтайландыру	Өсіру жағдайларын тұрақтандыру, сыртқы факторлардың әсерін азайту	Климатты бақылау, жарықтандыруды тұрақтандыру
9.	Этикалық кодекстерді әзірлеу, стандарттарын сақтау	Этикалық стандарттарды белгілеу және технологияны қолдану бойынша жұмыс	Қоғамның талқылауға қатысуы

Өсімдіктерді *in vitro* өсіру өсімдік материалын өзгерту үшін құнды мүмкіндіктер береді, бірақ бұл әдістің ғылыми дамуы айтарлықтай қиындықтарға тап болады. Гормоналды дисбаланс физиологиялық процестерді терең түсінуді қажет ететін жасушалардың өсуі мен дифференциациясын дәл басқаруға әсер етеді. Жасушалардың дифференциациясын реттеудегі қиындықтар, дамып келе жатқан өсімдіктерде тіндер мен мүшелердің дәл қалыптасуына кедергі келтіреді.

Мутациялар мен генетикалық өзгерістердің қаупі өсіру процесінде генетикалық материалды үнемі бақылау және тұрақтандыру қажеттілігін көрсетеді. Отырғызу кезінде өсімдіктердің қоршаған ортаға *in vitro* бейімделуіндегі қиындықтар зертханалық жағдайлардың өсімдіктердің физиологиялық жағдайына әсерін түсінудің маңыздылығын анықтайды. Мамандандырылған жабдыққа жоғары шығындар және процесті масштабтаудағы қиындықтар экономикалық және технологиялық кедергілерді тудырады. Температура мен жарықтың өзгергіштігі сияқты сыртқы факторлардың әсері өсіру жағдайларын тұрақтандыру үшін қосымша шараларды қажет етеді. Оның ішінде генетикалық материалды пайдалану мен өзгертуге байланысты этикалық мәселелер байыпты талқылауды және тиісті стандарттарды әзірлеуді талап етеді (кесте1).

Өсімдіктерді *in vitro* өсіру кезінде ластану мәселесін тиімді шешу зертханалық ортада тазалық пен стерильділікті қамтамасыз етуге бағытталған көптеген қадамдарды қамтиды. Ең алдымен, асептика хаттамаларын қатаң сақтау керек, бұл жұмыс басталар алдында жұмыс орнын, құралдарды және қызметкерлердің қолдарын мұқият дезинфекциялауды қамтиды.

Ластанудың алдын алудың маңызды элементі – ауа мен суды тазарту жүйелерін пайдалану болып табылады. Мысалы, инкубаторлар мен өсіру бөлмелеріндегі ауа сүзгілері микроорганизмдерді ұстап, олардың ыдыстарына енуіне жол бермейді. Өсіру ортасын дайындау үшін пайдаланылатын суды тазарту ластанудың ықтимал көздерін жоюда да шешуші рөл атқарады. Қосымша сақтық шарасы қоректік ортаға микробқа қарсы заттарды енгізу болуы мүмкін. Мысалы, пенициллин немесе стрептомицин сияқты антибиотиктерді қосу – ластаушы заттардың дамуына кедергі келтіруі мүмкін.

Зертханалық жағдайлардың, соның ішінде құралдардың, орталардың және жабдықтардың тазалығын үнемі тексеру процестің ажырамас бөлігіне айналуы қажет. Бұған жұмыс үстелдері және қызметкерлердің жұмыс жасау тәртібін бақылау кіреді. Мысал ретінде зертхананың әртүрлі нүктелерінен сынама алу және микроорганизмдердің бар-жоғын тексеру үшін агар-петриді пайдалану болып табылады.

Жеке контейнерлерде немесе камераларда дақылдарды оқшаулау да ластанудың таралуын болдырмаудың тиімді құралы болып табылады. Бұл әсіресе өсімдіктердің әртүрлі түрлерімен немесе жасуша сызықтарымен жұмыс істеу кезінде өте маңызды. Сондай-ақ, қызметкерлерді мұқият оқытудың маңыздылығын атап өткен жөн. Стерилизация ережелері мен қауіпсіздік стандарттарын сақтау бойынша тұрақты тренингтер өткізу – микроорганизмдердің қоректік ортаға енуінің адами факторының ықтималдығын азайтады.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Бабилова, А. В. Растение как объект биотехнологии / А. В. Бабилова, Т. Ю. Горпенченко, Ю. Н. Журавлев // Комаровские чтения. – 2007. – Вып. LV. – С. 184-211.
2. Бутенко, Р. Г. Биология клеток высших растений *in vitro* и биотехнологии на их основе // Р. Г. Бутенко. – М.: ФБК-ПРЕСС, 1999. – 160 с.
3. Широков, А. И. Основы биотехнологии растений: Электронное учебно-методическое пособие // А. И. Широков, Л. А. Крюков. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. – 49 с.
4. Митрофанова И.В., Митрофанова О.В., Браилко В.А., Лесникова-Седошенко Н.П. Биотехнологические и физиологические особенности культивирования *in vitro* ценных генотипов розы эфиромасличной // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2015, № 2 (13). – С. 38-48.
5. Молканова О.И., Чурикова О.А., Коновалова Л.Н., Окунева И.Б. Клонально-микроразмножение интродуцированных сортов *Syringavulgaris* L. // Вестник МГУ. – 2002. – № 4. – С. 8-14.
6. Молканова О.И., Васильева О.Г., Мамаева Н.А., Ветчинкина Е.М., Коновалова Т.Ю. Биотехнологические и молекулярно-генетические методы для сохранения и воспроизводства полезных и редких видов растений // История науки и техники. – 2010. – № 5. – С. 74-79.
7. Молканова О.И., Васильева О.Г., Коновалова Л.Н. Научные основы сохранения и воспроизводства генофонда ценных и редких видов растений в культуре *in vitro* // Бюл. ГБС. – 2015. – Вып. 201. – С. 78-82.
8. Муратова С.А. Соловых Н.В., Терехова В.И. Индукция морфогенеза из изолированных соматических тканей растений // С.А. Муратов. – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2011. – 107 с.

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА В КАЗАХСТАНЕ И ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ

*Елубай Әділет Жанәділұлы*

*Магистрант,*

*Университет Нархоз, Алматы, Республика Казахстан*

*Научный руководитель: к.э.н ассоциированный профессор Андыбаева.Г.Т*

### АННОТАЦИЯ

В рамках исследования рассмотрены особенности цифровизации финансового учета в Казахстане и Европе. Изучены возможности использования блокчейн-технологии в казахстанских компаниях. Проанализирован опыт европейских стран в области цифровизации финансового учета. В частности, - стандарт XBRL (eXtensible Business Reporting Language), облачные технологии, использование искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** финансовый учет, цифровизация, блокчейн, облачные сервисы, платформы.

В настоящее время цифровые технологии и цифровая трансформация становятся все более значимыми и широко применяются в различных сферах жизни, включая экономику, образование, здравоохранение, государственное управление и многие другие. Казахстан активно развивает свою цифровую инфраструктуру и стремится стать лидером в области цифровой экономики в Центральной Азии. Государственные программы и стратегии, такие как «Цифровой Казахстан», направлены на стимулирование развития цифровых технологий, цифровых услуг и цифровых навыков в стране. В Казахстане, как и в большинстве стран СНГ, для цифровизации финансового учета используется программный продукт «1С Предприятие».

Новизна исследования заключается в том, что представляет комплексный подход к цифровизации финансового учета, акцентируя внимание на адаптации и внедрении новейших технологий, как XBRL, в контексте Казахстана. Изучено применение блокчейн-технологии для обеспечения прозрачности, эффективности и безопасности в учетных процессах. Исследование также подчеркивает значимость обучения и развития квалификации специалистов, а также необходимость международного сотрудничества и обмена опытом с европейскими странами для интеграции лучших практик и стандартов.

Цель исследования заключается в изучении и анализе процесса цифровизации финансового учета в Казахстане в сравнении с европейскими странами, а также в разработке рекомендаций по адаптации и внедрению передовых технологий в казахстанскую практику.

Для достижения этой цели были определены следующие задачи:

- анализ текущего состояния и тенденций цифровизации финансового учета в Казахстане и Европе, включая использование таких технологий, как блокчейн, XBRL, облачные решения, аналитика данных и искусственный интеллект;

- оценка потенциала и изучение возможностей для внедрения и использования новых технологий в финансовом учете в Казахстане, учитывая специфику местной экономики и бизнес-среды;

- предложение конкретных рекомендаций по адаптации и внедрению эффективных цифровых решений в финансовый учет, основываясь на анализе опыта европейских стран.

Законодательными актами, непосредственно регулирующими рассматриваемую сферу правоотношений, ныне является Закон РК от 24 ноября 2015 года № 418-V «Об информатизации» [1]; действуют также законы Закон РК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» [2], Закон Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите» [3], Закон Республики Казахстан от 5 июля 2004 года № 567-II «О связи» [4].

Следует также учитывать, что значительное влияние на правовое регулирование экономических отношений в Казахстане оказывают акты ЕАЭС, в числе которых назовем Распоряжение Совета ЕЭК от 23.11.2020 г. № 29 «О перечне сервисов и цифровой инфраструктуры, реализуемых в целях формирования экосистемы цифровых транспортных коридоров Евразийского экономического союза» [5].

Цифровизация позволяет повысить эффективность, улучшить качество услуг, оптимизировать бизнес-процессы, улучшить доступ к информации и ускорить принятие решений. Она способствует сокращению времени и ресурсов, улучшению коммуникации и сотрудничества, созданию новых возможностей для инноваций и развития [6].

Примеры цифровизации включают внедрение электронных систем учета и документооборота, разработку мобильных приложений и платформ для предоставления услуг, создание электронных баз данных и порталов для доступа к информации, использование аналитики данных для анализа и прогнозирования, автоматизацию производственных процессов с помощью роботов и автоматизированных систем [7].

Цифровизация финансового учета в Казахстане является важным направлением развития и автоматизации учета и отчетности. В стране проводятся масштабные работы по внедрению электронных систем учета и отчетности, а также улучшению законодательства в этой сфере. В рамках цифровизации финансового учета также разрабатываются и внедряются специализированные программы и системы учета, позволяющие автоматизировать процессы финансового отдела, анализа финансовой информации и отчетности. Эти системы облегчают работу сотрудников в области учета, сокращают вероятность ошибок и повышают эффективность ведения учета.

Цифровизация финансового учета в Казахстане способствует улучшению прозрачности и контроля за финансовой деятельностью предприятий, снижению административных барьеров и ускорению процесса представления отчетности. Это также способствует развитию цифровой экономики в стране и привлечению инвестиций.

В целом, цифровизация финансового учета в Казахстане является важным шагом в современном развитии финансового учета, и продолжает активно развиваться с целью повышения эффективности и качества финансового управления в стране.

Развитие цифровой экономики оказывает влияние на все виды человеческой деятельности, включая процессы финансового учета. Финансовый учет как наука и сфера человеческой деятельности претерпел значительные изменения за последние несколько десятилетий в связи с появлением инноваций в технологиях передачи и хранения информации. Развитие цифровых технологий позволяет значительно ускорить процесс сбора информации, увеличить скорость и объем обработки и хранения, а также создать условия для доступности и оперативности информации для пользователей. При этом качество информации значительно повышается.

Однако на практике развитие финансового учета идет быстрее, чем его методология, что связано с совершенствованием инструментов учета, включая использование новых цифровых технологий для передачи и хранения информации. Цифровизация имеет значение для значительного улучшения как характеристик финансовой информации, так и возможностей ее использования. Она меняет структуру и методологию финансового учета [8, с.52].

Исследования результатов цифровизации финансового учета показали, что она существенно влияет на два аспекта этой сферы:

1. Технологии сбора, хранения и передачи информации: цифровые технологии позволяют улучшить процессы сбора и хранения финансовой информации. Программное обеспечение и базы данных, используемые в финансовом учете, становятся более эффективными и надежными. Такие технологии, как электронные документы, облачные вычисления и автоматизированные системы учета, ускоряют обработку данных и обеспечивают быстрый доступ к информации для заинтересованных пользователей.

2. Методология финансового учета: цифровизация также влияет на саму методологию финансового учета. Изменения в технологической инфраструктуре и доступности данных требуют пересмотра и адаптации традиционных подходов к финансовому учету. Например,



внедрение электронной отчетности и цифровых систем учета требует пересмотра процессов и стандартов учета, а также обеспечения соответствия новым требованиям и правилам.

В целом, цифровизация финансового учета приводит к существенным изменениям в его структуре и методологии. Она улучшает доступность, оперативность и качество финансовой информации, а также требует пересмотра и адаптации подходов к учету и отчетности.

Одной из самых эффективных и популярных областей цифровизации финансового учета является использование технологии блокчейн. За последнее десятилетие блокчейн стал широко применяемой технологией в финансовом учете. Блокчейн представляет собой непрерывную последовательность блоков, созданных по определенным правилам, и позволяет распределенное хранение информации.

Каждый блок в цепочке блоков содержит цифровую подпись, связывающую его с предыдущим блоком, что обеспечивает непрерывность и неподменяемость данных. Это означает, что информация, записанная в блокчейн, не может быть изменена без изменения всей цепочки блоков, что обеспечивает высокую степень безопасности и целостности данных [9, с.85].

Применение блокчейн в финансовом учете позволяет достичь преимуществ, которые показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества применения блокчейн в финансовом учете

Преимущества	Описание
2	3
Надежность и прозрачность	Блокчейн обеспечивает надежное хранение данных и их прозрачность для участников системы. Все изменения данных регистрируются и доступны для проверки, что повышает доверие и минимизирует возможность манипуляций с финансовыми данными.
Упрощение процессов	Использование блокчейн позволяет автоматизировать и упростить процессы финансового учета. Может использоваться для автоматического учета транзакций, управления контрактами и других операций, снижая необходимость ручной обработки и ошибок.
Эффективность и скорость	Блокчейн позволяет ускорить обработку финансовых операций и сократить время на выполнение расчетов. Обеспечивает быструю и безопасную передачу средств и данных без участия посредников.
Аудит и контроль	Обеспечивает прозрачность и отслеживаемость финансовых операций, упрощая аудит и контроль. Каждая операция записывается в блокчейн и остается неизменной, облегчая проверку и обнаружение нарушений.
Примечание – составлено на основе источника [9, с.86]	

Таким образом, применение технологии блокчейн в финансовом учете обеспечивает надежность, прозрачность, упрощение процессов, повышение эффективности и облегчение аудита и контроля. Это одна из инновационных технологий, которая вносит значительные изменения в финансовый учет и способствует его развитию.

В Казахстане внедрение блокчейн-технологии в финансовый учет, анализ и аудит рассматривается как потенциальная революция. Внедрение структурированных планов счетов уже дает компаниям значительные преимущества в улучшении процесса составления бюджета и организации ответственности менеджеров. Консалтинговые фирмы видят блокчейн как инструмент, который может сделать финансовый учет непрерывным процессом, повышая прозрачность, надежность и эффективность. Таким образом, блокчейн-технология имеет

значительный потенциал для изменения и улучшения финансового учета в Казахстане, обеспечивая безопасность, достоверность и эффективность данных.

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на ценность навыков в финансовом учете и смежных областях. В связи с развитием цифровой экономики и распространением профессиональных суждений, навыки, связанные с цифровыми технологиями, становятся все более важными.

В теоретической области развитие цифровых технологий стимулирует развитие компетенций, которые представляют собой развитые формы знаний. Эти компетенции обеспечивают целостный обзор законов экономических отношений и объясняют методы, приемы и правила реализации финансового процесса. Цифровизация также приводит к развитию навыков в цифровой форме, что означает, что профессионалы в области финансового учета должны быть в состоянии использовать и работать с цифровыми инструментами и технологиями [10].

В области методологии важными навыками являются знания, объединяющие фундаментальные теоретические вопросы финансового процесса с пониманием функционирования цифровой экономики в целом и ее отдельных элементов.

Предлагаемая концептуальная модель финансового учета предполагает комплексный подход, который включает взаимосвязанные элементы и показана на рисунке 1.



Рисунок 1 – Предлагаемая концептуальная модель финансового учета

Примечание – составлено на основе источника [10]

Предложенная модель направлена на то, чтобы сделать финансовый учет более адаптивным и отзывчивым к изменениям во внешней среде, обеспечивая его актуальность и эффективность в условиях цифровой экономики. Она стремится обеспечить глубокое понимание и управление экономическими процессами, повысить качество и прозрачность финансовой информации, а также способствовать более обоснованному и эффективному принятию решений.

В информационном обществе и цифровой экономике возникают условия для формирования новой парадигмы финансового учета. Однако идеи, которые рассматриваются как новые направления в финансовом учете, на данный момент представлены больше как концепции и исследовательские подходы, а не широко применяемые практики [11, с.31].

Таким образом, развитие цифровых технологий требует от профессионалов в области финансового учета обладания навыками работы с цифровыми инструментами и понимания взаимосвязи между финансовым учетом и цифровой экономикой. Комплексный подход и развитие новых концепций финансового учета помогают адаптироваться к изменяющимся требованиям и условиям в цифровой эпохе. Цифровизация финансового учета в Европе является активным процессом, который приводит к значительным изменениям в способе ведения учета и обработки финансовой информации. Европейские страны активно внедряют цифровые технологии с целью повышения эффективности, надежности и прозрачности финансового учета.

Во многих европейских странах применяются системы электронного представления финансовой отчетности, которые позволяют компаниям представлять свои финансовые отчеты в электронном формате. Это осуществляется с использованием стандартизированных форматов данных и электронных платформ, характеристика которых показана в таблице 2.

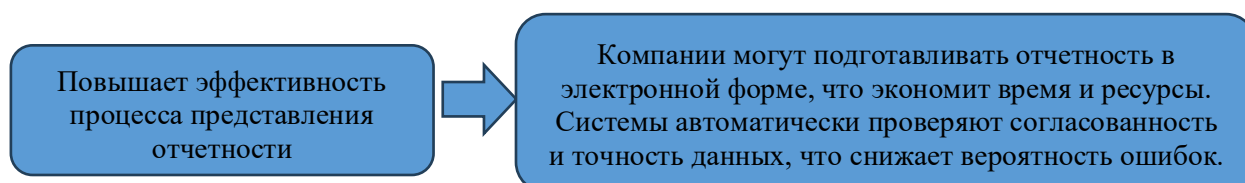
Таблица 2 – Стандартизированные форматы данных и электронные платформы в Европе

№	Наименование	Описание
1	XBRL (eXtensible Business Reporting Language)	Международный стандарт для передачи бизнес- и финансовой информации, использующийся во многих странах для представления финансовой отчетности.
2	PDF/A	Стандарт на основе формата PDF для долгосрочного архивирования электронных документов, включая финансовую отчетность. Хотя он не предлагает такую же степень структурирования и анализа, как XBRL, его часто используют для официальных публикаций.
3	iXBRL (Inline XBRL)	Разновидность XBRL, которая позволяет встроить XBRL-данные непосредственно в HTML-документ, делая информацию одновременно читаемой как для людей, так и для машин.
Примечание – составлено на основе источника [12]		

Эти форматы данных и соответствующие электронные платформы помогают упростить процесс сбора, обработки, анализа и распространения финансовой информации, обеспечивая большую прозрачность, доступность и сравнимость данных.

Одним из широко используемых стандартов в Европе для представления финансовой информации является XBRL (eXtensible Business Reporting Language). XBRL – это язык разметки данных, разработанный специально для передачи и анализа финансовой и бизнес-информации. XBRL позволяет структурировать финансовую отчетность путем применения тегов (элементов данных), которые указывают, какая информация содержится в каждом элементе. Это делает финансовую информацию более понятной, структурированной и доступной для анализа. Каждый элемент данных, такой как выручка, активы, обязательства и т. Д., помечается соответствующим тегом, что облегчает сравнение и анализ финансовой информации между разными компаниями [12].

Системы электронного представления финансовой отчетности и использование стандарта XBRL имеют несколько преимуществ, которые показаны на рисунке 2



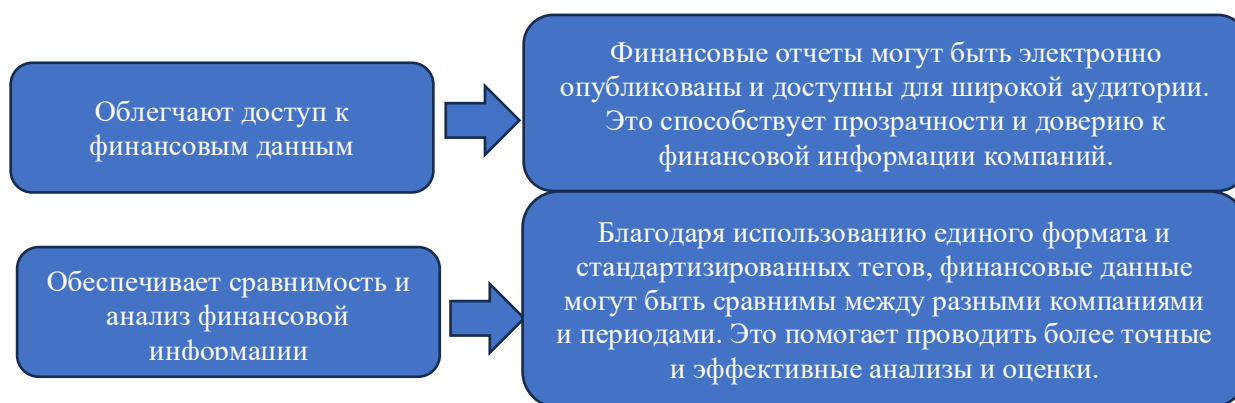


Рисунок 2 – Преимущества электронного представления финансовой отчетности и использование стандарта XBRL

Примечание – составлено на основе источника [13, с.184]

Цифровизация финансового учета с использованием систем электронного представления и стандарта XBRL является важным шагом в современной практике учета в Европе. Она упрощает процессы представления отчетности, повышает доступность финансовой информации и обеспечивает сравнимость и анализ данных, что способствует более эффективному управлению и принятию решений.

Рассмотрим несколько примеров цифровых платформ и электронных систем, разработанных и внедренных в европейских странах, которые могут служить в качестве примеров для Казахстана в таблице 3.

Таблица 3 – Цифровые платформы и электронные системы, разработанные и внедренные в европейских странах

	Страна	Система/ Платформа	Описание
	Германия	e-Bilanz	Позволяет компаниям представлять финансовую отчетность в электронном формате с автоматическим согласованием и проверкой данных.
	Великобритания	MTD (Making Tax Digital)	Предусматривает электронную подачу налоговой отчетности и автоматическую передачу финансовой информации в налоговые органы.
	Финляндия	Digitaalinen Palveluarkkitehtuuri (DPA)	Платформа для обмена информацией, включая финансовую отчетность, между компаниями и государственными органами электронным способом.
	Эстония	E-Services	Включает электронную подачу налоговой отчетности и представление финансовой отчетности, упрощая учет и снижая бюрократическую нагрузку.
Примечание – составлено на основе источника [13, с.189]			

Эти примеры показывают, как цифровые платформы и электронные системы могут быть успешно разработаны и внедрены в европейских странах для упрощения и ускорения процессов учета. Казахстан может изучить эти примеры и адаптировать соответствующие элементы под свои потребности, учитывая особенности своей бизнес-среды и законодательства. Важно также

учесть не только технические аспекты, но и обеспечить обучение пользователей, правильную защиту данных и сотрудничество с государственными органами для успешной реализации цифровых систем учета.

Внедрение облачных технологий становится все более популярным в финансовом учете. Облачные решения позволяют хранить и обрабатывать финансовые данные удаленно, обеспечивая гибкость и масштабируемость. Это также облегчает совместную работу и доступ к данным для различных заинтересованных сторон. Цифровизация финансового учета включает в себя автоматизацию и роботизацию рутинных задач, таких как обработка и анализ данных, составление отчетности и выполнение расчетов. Это позволяет сократить время и улучшить точность выполнения задач, а также освободить ресурсы для более стратегических аспектов учета [14, с.89].

Аналитика данных и искусственный интеллект играют все более важную роль в финансовом учете. Они позволяют проводить более глубокий анализ финансовых данных, выявлять тренды и паттерны, предсказывать будущие результаты и принимать более обоснованные финансовые решения. Цифровизация финансового учета в Европе имеет целью повысить эффективность и качество учетных процессов, обеспечить доступность и прозрачность финансовой информации, а также улучшить аналитические возможности и принятие решений. Эти тенденции направлены на усиление роли финансового учета в управлении и развитии организаций в условиях цифровой экономики.

Опыт Европы в цифровизации финансового учета может быть ценным и полезным для совершенствования этого процесса в Казахстане.

Европейские страны широко применяют стандарт XBRL для структурирования и представления финансовой отчетности. Казахстан также может рассмотреть внедрение XBRL и применение единого формата для унификации финансовой информации, и облегчения анализа и сравнения данных [15, с.24].

Разработка и внедрение цифровых платформ и электронных систем для представления и обработки финансовой информации может значительно упростить и ускорить процессы учета. Казахстан может изучить опыт европейских стран в создании таких систем и адаптировать их под свои потребности.

Одним из ключевых аспектов цифровизации финансового учета является обеспечение безопасности и защиты данных. Казахстан может обратить внимание на механизмы и стандарты, применяемые в Европе для защиты финансовых данных, и разработать соответствующие меры безопасности.

Цифровизация финансового учета требует соответствующих знаний и навыков у специалистов. Казахстан может обратиться к опыту европейских стран в разработке образовательных программ, тренингов и курсов, направленных на повышение квалификации специалистов в области цифрового финансового учета.

Важно установить международное сотрудничество с европейскими странами в области цифровизации финансового учета. Это может включать обмен опытом, организацию конференций и семинаров, а также партнерство с европейскими организациями и институтами, специализирующимися в области цифрового учета.

Учитывая опыт Европы в цифровизации финансового учета, Казахстан может разработать и внедрить соответствующие стратегии, механизмы и инфраструктуру для эффективного перехода к цифровому учету. Важно также учесть специфические особенности и потребности казахстанской экономики и бизнес-сектора при применении и адаптации европейского опыта.

Таким образом, развитие гибридных и нематериальных форм капитала, виртуализация денежных и неденежных единиц стоимости, а также расширение нефинансовых целевых характеристик деятельности экономических единиц оказывают значительное влияние на объекты финансового учета, их критерии сбора и показатели. В современной цифровой экономике финансовый учет должен быть ясно позиционирован как элемент системы приема, обработки и передачи деловой информации. В противном случае существует риск, что он будет поглощен современными электронными информационными системами, которые активно

развиваются и расширяются. Для этого необходимо четко понимать место, роль и функциональность финансового отдела.

Применение системного подхода позволяет устранить неопределенности относительно будущих перспектив финансового учета, определить востребованные навыки и направить соответствующую подготовку профильных специалистов. Такой подход также способствует повышению репутации компании. В свете этих тенденций становится очевидной необходимость использования цифровых технологий во всех сферах экономического развития. Сфера финансового учета особенно нуждается в инновациях. Одним из потенциальных способов реализации инноваций является применение технологии блокчейн, которая может решать множество проблем в учете финансовых и деловых операций.

Таким образом, современные тенденции требуют использования цифровых технологий в финансовом учете и других областях экономического развития. Применение системного подхода и использование инновационных технологий, таких как блокчейн, помогают адаптироваться к изменениям и повысить эффективность финансового учета в условиях цифровой экономики.

### Список источников

1. Закон Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 418-V «Об информатизации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.).
2. Закон Республики Казахстан от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.).
3. Закон Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.).
4. Закон Республики Казахстан от 5 июля 2004 года № 567-II «О связи» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.).
5. Распоряжение Совета ЕЭК от 23.11.2020 № 29 «О перечне сервисов и цифровой инфраструктуры, реализуемых в целях формирования экосистемы цифровых транспортных коридоров Евразийского экономического союза» // <https://www.alta.ru/tamdoc/20s00029/>
6. Глобальная цифровизация [Электронный ресурс]: Люди роста. — Режим доступа: [https://ludirosta.ru/post/globalnaya-tsifrovizatsiya\\_2225](https://ludirosta.ru/post/globalnaya-tsifrovizatsiya_2225)
7. Хомякова, С. С. Трансформация и закрепление термина «цифровизация» на законодательном уровне / С. С. Хомякова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 41 (279). — С. 9-12. — URL: <https://moluch.ru/archive/279/62867/>
8. Прусова В.И. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – С.52-59.
9. Арефьев П.В. Технология блокчейн в финансовом секторе экономики // Стратегии бизнеса. – 2019. – С.85-96.
10. Приображенская В.В. Влияние цифровой экономики на развитие компетенций в области бухгалтерского учета // [https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2019/5/statii/fm\\_2019\\_5\\_04.pdf](https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2019/5/statii/fm_2019_5_04.pdf)
11. Волкова О. Н. О будущем (бухгалтерского) учета — профессии и академической дисциплины // Аудиторские ведомости. 2017. № 5–6. С. 31–42.
12. Бульга Р.П. XBRL как цифровой формат отчетности экономических субъектов // <http://elib.fa.ru/art2020/bv922.pdf/download/bv922.pdf>
13. Нестерова Д.А. Стандарт XBRL: перспективы перехода для российских компаний // Journal of Economy and Business. – 2018. – С.184–188.
14. Башкатов В.В. Применение облачных технологий автоматизации бухгалтерского учета // Вестник Академии знаний. – 2019. – С.89-96.
15. Корабельникова Л. С. Стандартизация процесса формирования учетной информации. Аудитор. – 2016. – С.24-30.

## ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ФИНАНСОВОМ УЧЕТЕ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН

*Елубай Әділет Жанәділұлы*

*Магистрант,*

*Университет Нархоз, Алматы, Республика Казахстан*

*Научный руководитель: к.э.н ассоциированный профессор Андыбаева.Г.Т*

### АННОТАЦИЯ

В рамках исследования изучено понятие и характеристики облачных сервисов, применяемых в финансовом учете. Рассмотрены также минусы облачных сервисов финансового учета. Представлен процесс работы облачного сервиса, охарактеризованы облачные сервисы финансового учета, которые применяются в европейских странах. Также определены будущие перспективы развития облачных сервисов финансового учета.

**Ключевые слова:** финансовый учет, облачный сервис, данные, информация, вычисления, аналитика, машинное обучение.

Исследование использования облачных сервисов в финансовом учете занимает важное место в современной бизнес-среде и научном дискурсе, учитывая стремительное развитие цифровых технологий и их все более глубокую интеграцию в экономические процессы. Актуальность данного исследования обусловлена несколькими ключевыми аспектами, такими как постоянный поиск повышения эффективности финансовых операций, необходимость обеспечения безопасности данных и соответствие меняющимся регулятивным требованиям. В условиях глобализации рынка и увеличения объема данных, компании ищут способы оптимизации учетных процессов и повышения их прозрачности и скорости. Облачные сервисы предлагают мощные инструменты для достижения этих целей, предоставляя возможности для упрощения совместной работы, улучшения доступа к информации и автоматизации рутинных задач. Они также играют ключевую роль в масштабировании бизнеса, позволяя компаниям быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и требованиям регулирования.

Новизна исследования заключается в том, что оно представляет собой всесторонний анализ современных тенденций и будущих направлений развития в этой области. Освещая как текущее состояние, так и перспективы развития облачных технологий в финансовом учете, статья подчеркивает их растущую роль в улучшении процессов учета и анализа данных. Особое внимание уделяется внедрению искусственного интеллекта и машинного обучения, что открывает новые возможности для автоматизации и углубленного анализа финансовых операций. Важной частью работы является изучение потенциальных минусов облачных сервисов, включая вопросы безопасности данных, надежности сервисов, зависимости от интернет-соединения, функциональные ограничения и зависимость от провайдеров. Эти аспекты подчеркивают важность баланса между инновационными технологиями и рисками, связанными с их использованием.

Цель данного исследования – комплексно проанализировать и оценить применение и перспективы развития облачных сервисов в финансовом учете европейских стран, учитывая современные требования к эффективности, безопасности и соответствию регулятивным стандартам.

Для достижения этой цели были определены следующие задачи:

- изучить концепцию и основные характеристики облачных сервисов, а также их роль и значение в улучшении процессов финансового учета;
- проанализировать текущее использование облачных сервисов в финансовом учете, включая оценку популярных платформ и их функциональности, на основе примеров из различных европейских стран;

- оценить потенциальные минусы и риски, связанные с использованием облачных сервисов, в том числе вопросы безопасности данных, надежности и зависимости от интернет-соединения;

- исследовать перспективы внедрения искусственного интеллекта и машинного обучения в облачные сервисы финансового учета, и оценить, как эти технологии могут способствовать автоматизации и улучшению анализа данных.

Облачный сервис (Cloud Service) – это сервис, предоставляемый через интернет на основе облачных вычислений [1, с.105]. Облачные сервисы позволяют пользователям получать доступ к различным ресурсам и функциональности, таким как хранение данных, обработка информации, разработка приложений и другие услуги, без необходимости владения физическими серверами и инфраструктурой.

Облачные сервисы в финансовом учете предоставляют компаниям возможность хранить, обрабатывать и обмениваться финансовыми данными удаленно через интернет. В таблице 1 представлены характеристики облачных сервисов, применяемые в финансовом учете.

Таблица 1 – Характеристики облачных сервисов, применяемых в финансовом учете

	Характеристика	Описание
	2	3
	Хранение и безопасность данных	Облачные сервисы позволяют компаниям хранить свои финансовые данные в облачных хранилищах, вместо локального хранения на физических серверах. Это обеспечивает удобный и безопасный доступ к данным с любого устройства с подключением к интернету. Облачные сервисы обычно предлагают высокий уровень защиты данных, включая шифрование, многоуровневую аутентификацию и резервное копирование.
	Расширенные возможности анализа данных	Облачные сервисы обеспечивают возможности анализа и обработки финансовых данных на основе облачных вычислений. Это позволяет компаниям использовать мощные алгоритмы и инструменты для анализа больших объемов данных и получения ценной информации для принятия управленческих решений. Облачные сервисы также позволяют интегрировать данные из разных источников и создавать сводные отчеты для улучшения финансового анализа.
	Совместная работа и обмен данными	Облачные сервисы обеспечивают возможность совместной работы над финансовой информацией и обмена данными между сотрудниками и сторонними участниками, такими как бухгалтеры, аудиторы и налоговые органы. Это упрощает процессы сдачи отчетности, совместного решения задач и координации действий между различными участниками. Облачные сервисы обеспечивают доступ к актуальным версиям данных и облегчают обмен информацией без необходимости передачи файлов по электронной почте или физически.
	Интеграция с другими системами	Облачные сервисы в финансовом учете обычно поддерживают интеграцию с другими системами, такими как системы управления кассовым потоком, системы управления отношениями с клиентами (CRM) и системы управления ресурсами предприятия (ERP). Это позволяет автоматизировать процессы обмена данными и синхронизировать информацию



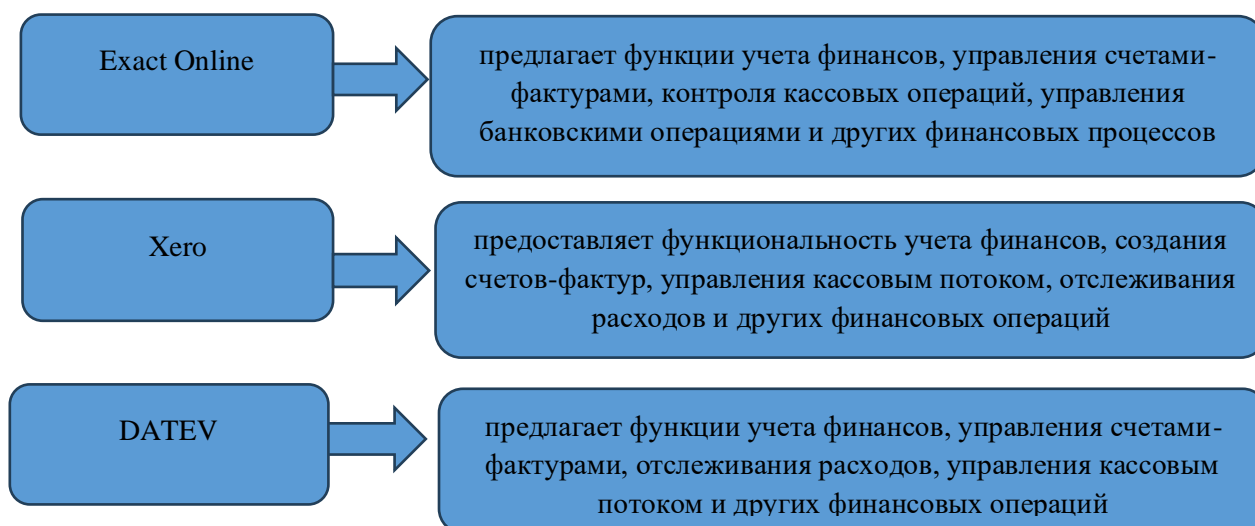
		между различными системами, улучшая эффективность работы и предоставляя комплексное представление о финансовой информации.
	Гибкость и масштабируемость	Облачные сервисы обладают гибкостью и масштабируемостью, позволяя компаниям адаптироваться к изменяющимся потребностям и объемам финансовых данных. Пользователи могут легко масштабировать ресурсы, увеличивая или уменьшая вычислительные мощности и объемы хранилища в зависимости от своих потребностей. Это обеспечивает экономическую эффективность и гибкость в использовании ресурсов.
Примечание – составлено на основе источника [2, с.55]		

Применение облачных сервисов в финансовом учете позволяет компаниям упростить процессы учета, повысить безопасность данных, улучшить анализ финансовой информации и облегчить совместную работу над данными. Важно выбирать надежных провайдеров облачных сервисов и соблюдать соответствующие нормы безопасности и конфиденциальности данных [3, с.65].

Также необходимо подчеркнуть, что с ростом зависимости от облачных технологий увеличивается важность понимания и управления потенциальными рисками, включая вопросы, связанные с прерыванием сервиса, потерей данных или уязвимостями безопасности. Поэтому в процессе интеграции облачных сервисов в системы финансового учета, компании должны реализовывать стратегии защиты данных, регулярно проводить аудиты безопасности и обеспечивать соответствие нормативным требованиям. Постоянное обновление знаний о последних технологических достижениях и регулятивных изменениях также будет способствовать более эффективному и безопасному использованию облачных решений в финансовом учете.

Облачные сервисы финансового учета предлагают широкий спектр возможностей для компаний различных размеров и секторов, обеспечивая инструменты для управления финансами, отчетностью и анализом данных. Примеры таких сервисов включают платформы, которые позволяют проводить все от базового учета до сложного финансового планирования и прогнозирования. Например, некоторые из них предлагают возможности для автоматизации учета, управления счетами-фактурами и кассовыми операциями, а также интеграции с банковскими системами, что позволяет компаниям управлять своими финансовыми данными в режиме реального времени.

Приведем примеры облачных сервисов финансового учета, которые широко используются в европейских странах на рисунке 1.



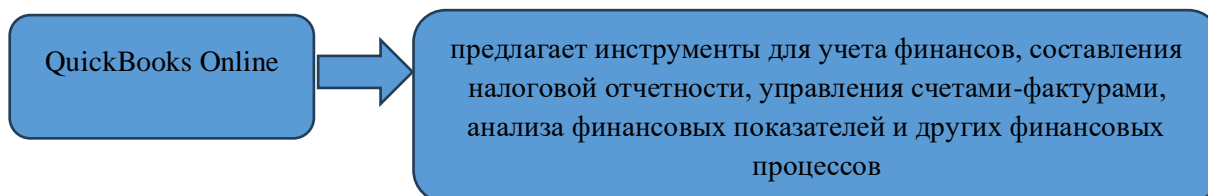


Рисунок 1 – Примеры облачных сервисов финансового учета в европейских странах  
Примечание – составлено на основе источника [4, с.114]

Кроме того, многие сервисы включают функции для расширенного анализа данных, предоставляя мощные инструменты для финансового моделирования, прогнозирования и отслеживания показателей эффективности. Эти инструменты могут помочь компаниям оптимизировать операции, улучшить финансовые результаты и принимать обоснованные стратегические решения.

Хотя облачные сервисы финансового учета имеют множество преимуществ, у них также есть некоторые потенциальные минусы. В таблице 2 приведены некоторые из них.

Таблица 2 – Минусы облачных сервисов финансового учета

Минусы 2	Описание 3
Безопасность данных	При использовании облачных сервисов финансового учета данные компании хранятся на удаленных серверах провайдера облачных услуг. Это может вызывать опасения относительно безопасности и конфиденциальности данных. Хотя провайдеры облачных сервисов обычно применяют меры безопасности, такие как шифрование данных и многоуровневую аутентификацию, все же существует риск нарушения безопасности или несанкционированного доступа к данным.
Надежность и доступность	При использовании облачных сервисов компания полагается на доступность и надежность провайдера. Если у провайдера возникнут проблемы с серверами или сетью, это может привести к недоступности данных или прерыванию работы. Компании должны учитывать этот риск и обеспечивать резервное копирование данных и планы восстановления для минимизации потенциальных негативных последствий.
Зависимость от интернет-соединения	Для использования облачных сервисов требуется постоянное и надежное интернет-соединение. Если соединение прерывается или низкоскоростное, это может вызвать задержки или проблемы при доступе к данным или выполнении операций. Компаниям следует учитывать этот фактор и иметь запасные варианты доступа к данным в случае проблем с интернет-соединением.
Возможные ограничения и недостатки функциональности	Некоторые облачные сервисы финансового учета могут иметь ограничения или недостатки в функциональности по сравнению с локальными системами. Например, они могут не поддерживать определенные специфические требования компании или иметь ограниченные возможности настройки и интеграции с другими системами.
Зависимость от провайдера	При использовании облачных сервисов компания становится зависимой от провайдера, который предоставляет услуги. Изменение провайдера или переход на другую платформу может быть сложным и потребовать времени и ресурсов. Компаниям

	следует учесть этот фактор и тщательно выбирать провайдера, а также заключать контракты с гибкими условиями и возможностью переноса данных.
Примечание – составлено на основе источника [5, с.117]	

Важно провести комплексный анализ и оценку рисков при использовании облачных сервисов финансового учета, чтобы принять взвешенное решение о подходе к хранению и обработке финансовых данных. Каждая компания должна учитывать свои конкретные потребности, требования безопасности и доступности, а также преимущества и риски, связанные с использованием облачных сервисов.

Механизм работы облачного сервиса финансового учета включает шаги и компоненты, которые показаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Механизм работы облачного сервиса финансового учета

Примечание – составлено на основе источника [6, с.49]

Компании, использующие облачные сервисы финансового учета, получают возможность хранить и обрабатывать свои финансовые данные удаленно, с использованием вычислительных мощностей и инфраструктуры провайдера. Это позволяет упростить процессы учета, повысить доступность данных и обеспечить более гибкую и масштабируемую систему финансового управления.

Будущая модернизация облачных сервисов финансового учета в Европе будет направлена на улучшение функциональности, безопасности и интеграции с другими системами. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО) в облачные сервисы финансового учета в Европе открывает новые возможности для автоматизации и улучшения процессов учета и анализа данных.

Искусственный интеллект в контексте финансового учета обеспечивает возможность автоматизировать рутинные задачи, которые ранее требовали значительного времени и усилий. Например, с помощью ИИ можно автоматически классифицировать и категоризировать финансовые операции, распознавать и анализировать счета-фактуры, проводить проверку соответствия правилам и регулятивным требованиям, а также обнаруживать потенциальные аномалии или мошеннические операции. Это позволяет снизить риск ошибок и повысить эффективность работы финансового отдела [7, с.59].

Машинное обучение позволяет облачным сервисам финансового учета извлекать ценную информацию из больших объемов данных и обеспечивать более точный анализ. Алгоритмы машинного обучения могут обучаться на исторических данных компании и прогнозировать финансовые тренды, риски или результаты. Например, они могут предсказывать спрос на товары и услуги, прогнозировать кассовые потоки, оценивать финансовые показатели или оптимизировать стратегии инвестирования. Это позволяет компаниям принимать более информированные и обоснованные решения.

Одним из примеров применения ИИ и МО в облачных сервисах финансового учета является автоматическое распознавание и анализ финансовых документов. С помощью алгоритмов обработки изображений и текстов ИИ может автоматически извлекать информацию из сканированных счетов-фактур, квитанций или других финансовых документов. Это упрощает процесс учета и обработки данных, снижает вероятность ошибок и ускоряет доступ к финансовой информации.

Искусственный интеллект и машинное обучение также позволяют создавать персонализированные рекомендации и предложения для улучшения финансового управления. Например, на основе анализа данных о финансовом состоянии и операциях компании ИИ может предлагать оптимальные стратегии управления капиталом, снижения затрат или оптимизации налогообложения.

Применение ИИ и МО в облачных сервисах финансового учета также позволяет улучшить точность прогнозов и сценарного моделирования. Аналитические модели, основанные на машинном обучении, могут учитывать большое количество факторов и переменных, а также адаптироваться к изменяющимся условиям и трендам. Это помогает компаниям более точно прогнозировать свою финансовую производительность и принимать предупредительные меры при необходимости [8, с.96].

Однако, несмотря на все преимущества, внедрение ИИ и МО в облачные сервисы финансового учета также сопряжено с некоторыми вызовами и рисками. К ним относятся необходимость качественных данных для обучения моделей, обеспечение конфиденциальности и безопасности данных, а также понимание и толковое использование результатов анализа для принятия решений. Поэтому важно проводить соответствующую подготовку, обучение и контроль для успешной работы с облачными сервисами, использующими ИИ и МО в финансовом учете.

В ближайшей перспективе облачные сервисы финансового учета в Европе будут предлагать значительно более мощные аналитические инструменты, которые позволят компаниям более эффективно обрабатывать и интерпретировать финансовые данные.

Расширение возможностей аналитического моделирования будет одним из ключевых аспектов будущих облачных сервисов. Это включает более широкий выбор моделей и методов анализа данных, которые позволят компаниям лучше понимать и предсказывать финансовые тренды, идентифицировать потенциальные риски и возможности, а также оценивать эффективность различных стратегий и решений. Например, компании смогут использовать аналитические модели для прогнозирования спроса на свои товары или услуги, определения оптимальной цены продукции, оценки финансовых рисков или определения эффективности маркетинговых кампаний [9, с.85].

Создание интерактивных дашбордов будет еще одним важным аспектом облачных сервисов финансового учета. Дашборды предоставляют компаниям удобный способ визуализации и мониторинга финансовых данных. Благодаря интерактивным дашбордам пользователи смогут быстро и легко получать обзорную информацию о финансовом состоянии компании, ее ключевых показателях и трендах. Кроме того, дашборды могут предоставлять возможность взаимодействия с данными, фильтрации и детализации информации для более глубокого анализа и выявления важных взаимосвязей [10, с. 31].

Предоставление детальных отчетов будет еще одной важной характеристикой будущих облачных сервисов финансового учета. Компании смогут получать более подробные и глубокие отчеты о своей финансовой деятельности, включая анализ доходов и расходов, структуру активов и обязательств, финансовые показатели и многое другое. Детальные отчеты будут предоставлять более глубокий анализ и детализацию данных, что позволит компаниям лучше понимать и управлять своими финансами [11].

Кроме того, облачные сервисы финансового учета будут обеспечивать интеграцию с другими системами и источниками данных. Это позволит компаниям получать доступ к широкому спектру данных, таким как данные CRM, ERP или платежных систем, и объединять их для получения более полного и всестороннего представления о своей финансовой деятельности. Интеграция данных из различных источников обеспечит компаниям более глубокий и точный анализ, а также улучшенные возможности прогнозирования и принятия решений.

В целом, модернизация облачных сервисов финансового учета в Европе будет нацелена на предоставление более мощных аналитических инструментов, которые помогут компаниям эффективно управлять своим финансовым учетом, анализировать данные и принимать информированные решения [12].

Обновления облачных сервисов финансового учета в европейских странах будут нацелены на усиление мер безопасности данных. С увеличением важности безопасности и конфиденциальности информации, компании и организации будут стремиться использовать сервисы, которые обеспечивают высокий уровень защиты данных.

Одним из аспектов усиления безопасности будет использование более совершенных методов шифрования. Это включает применение сильных алгоритмов шифрования для защиты конфиденциальности данных при их передаче и хранении. Развитие квантовых алгоритмов и расширение использования криптографических методов помогут обеспечить более надежную защиту данных от несанкционированного доступа.

Многоуровневая аутентификация будет еще одной важной характеристикой будущих обновлений. Это предусматривает использование нескольких факторов аутентификации, таких как пароль, биометрические данные (отпечаток пальца, сканирование лица), а также использование устройств или приложений для проверки подлинности пользователей. Многоуровневая аутентификация значительно повышает безопасность, поскольку даже в случае компрометации одного фактора, доступ к данным остается недоступным без других факторов.

Контроль доступа будет акцентирован в будущих обновлениях облачных сервисов финансового учета. Это предусматривает определение и регулирование прав доступа пользователей к конкретным данным и функциональным возможностям. Настройка гибкого и точного контроля доступа позволит ограничить доступ только тем сотрудникам или

пользователям, которым необходима эта информация для выполнения своих задач. Такой подход снижает риск несанкционированного доступа и утечки конфиденциальных данных [13, с.5].

Улучшенные механизмы обнаружения и предотвращения инцидентов безопасности будут также важными элементами будущих обновлений. Это включает системы мониторинга и анализа данных, которые активно отслеживают и анализируют события, связанные с безопасностью, чтобы своевременно выявить и реагировать на потенциальные инциденты. Применение алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта поможет автоматизировать процесс обнаружения угроз и реагирования на них, что позволит быстро реагировать на возможные инциденты безопасности.

В целом, будущие обновления облачных сервисов финансового учета в Европе будут сосредоточены на усилении мер безопасности. Более совершенные методы шифрования, многоуровневая аутентификация, контроль доступа и улучшенные механизмы обнаружения и предотвращения инцидентов безопасности помогут компаниям обеспечить высокий уровень безопасности своих финансовых данных и защитить их от потенциальных угроз [14].

В перспективе облачные сервисы финансового учета будут стараться обеспечить более глубокую интеграцию с другими системами, такими как системы управления отношениями с клиентами (CRM), системы управления ресурсами предприятия (ERP) и платежные шлюзы. Это позволит компаниям получить единое представление о своих финансовых данных и упростить обмен информацией между различными системами.

Развитие мобильных технологий и рост мобильной работы стимулируют разработку мобильных приложений для облачных сервисов финансового учета. В будущем пользователи смогут получать доступ к своим финансовым данным и выполнять операции из любого устройства с мобильным доступом.

В свете изменений в законодательстве и требованиях к финансовому учету, облачные сервисы будут стремиться обеспечить полное соответствие местным правилам и нормативам. Это включает локализацию функциональности, поддержку местной валюты, налоговых ставок и отчетности. Облачные сервисы финансового учета будут активно развивать экосистему партнеров, включая интеграторов, консультантов и разработчиков приложений. Это позволит компаниям получить дополнительные услуги, настройку и поддержку, а также индивидуальные решения в соответствии с их потребностями [15].

В целом, модернизация облачных сервисов финансового учета в Европе будет направлена на повышение производительности, безопасности и гибкости систем, а также на предоставление более разнообразных и аналитических возможностей для пользователей. Эти усовершенствования помогут компаниям эффективно управлять своим финансовым учетом и принимать информированные решения.

### Список источников

1. Михайлов А.П. Облачные сервисы // Экономика и социум. - № 5. – 2016. – С.105-119.
2. Васяткин В.А. Облачное хранилище данных // StudNet. - № 11. – 2020. – С.55-59.
3. Башкатов В.В. Применение облачных технологий автоматизации бухгалтерского учета // Вестник Академии знаний. - № 6. – 2019. – С.63-75.
4. Астахова Е.Ю. Облачная бухгалтерия — бухгалтерия будущего // Учет. Анализ. Аудит. – 2015. - № 6. – С.110-117.
5. Разумников С.В. Методика поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятии // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2018. - № 5. – С.117-123.
6. Царегородцев А.В. Анализ рисков безопасности данных в корпоративных сетях кредитно-финансовых организаций на основе облачных вычислений // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. - № 13. – С.48-56.
7. Семеко Г.В. Искусственный интеллект в банковском секторе: возможности и проблемы // Социальные новации и социальные науки. – 2021. - № 6. – С.59-68.

8. Саханевич Д.Ю. Исследование подходов и методов применения искусственного интеллекта и машинного обучения в социально-экономических процессах // Вестник Омского университета. – 2020. - № 3. – С. 96-105.
9. Черкасов Д. Ю., Иванов В. В. Машинное обучение // Наука, техника и образование. -2018. - № 5 (46). – С. 85-87.
10. Alessio Faccia. Integrated Cloud Financial Accounting Cycle: How Artificial Intelligence, Blockchain, and XBRL will Change the Accounting, Fiscal and Auditing Practices // ICCBDC 2019: Proceedings of the 2019 3<sup>rd</sup> International Conference on Cloud and Big Data Computing. August 2019. Pages 31–37.
11. Ceslovas Christauskas. Cloud–Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business // Kaunas University of Technology. Vol. 23 No. 1 (2012). DOI: <https://doi.org/10.5755/j01.ee.23.1.1220>.
12. Pedro R. Palos Sánchez. Drivers and Barriers of the Cloud Computing in SMEs: the Position of the European Union // <https://pdfs.semanticscholar.org/8864/88ab9020821daba6eab78b0bcb18292b115e.pdf>
13. Budrienė, Daiva; Zalieckaitė, Laima. Cloud computing application in small and medium-sized enterprises // Issues of Business & Law . 2012, Vol. 4, p199-130. 12p.
14. Machuga, Roman. Factors determining the use of cloud computing in enterprise management in the EU (considering the type of economic activity) // (Oct 2020): 93-105. DOI:10.21511/ppm.18(3).2020.08.
15. Elifoglu, I Hilmi. Cloud Computing and the Cloud Service User’s Auditor // (Summer/Fall 2014): 76-83. <https://www.proquest.com/openview/9b465ed90d8d812c524ed2473e8dc4ec/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36534>

## ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ЭФФЕКТИВТІ СӘУЛЕЛЕНУ ДОЗАЛАРЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ЕСЕПТЕУ

*Кушербаев Нурсултан Муратович*

*Медициналық физика, магистратура 2-курс студенті  
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Физика-техникалық факультеті,*

*Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар халықаралық кафедрасы,*

### АННОТАЦИЯ

Ядролық технологиялардың өте қарқынды дамуы өнеркәсіпте, медицинада, қоғамда, жалпы әлемде көптеген жаңалықтардың ашылуына себепкер болды. Медицинаға ядролық технологиялардың енуі едәуір күрделі процестерді жеңілдетті. Адамның әр түрлі мүшесін жеке бөліп қарап, оны белгілі бір мақсатта зерттеуде осы технологиялардың маңызы зор. Қазіргі кезде өте көп қолданылатын медициналық рентгенологиялық зерттеулер, олар компьютерлік томография, маммография, жалпы қолданыстағы рентгенография, рентгеноскопия, стоматологиялық зерттеулер және сол сияқты медициналық аппараттардың болуы пациенттер үшін өте қажет. Радиологиялық процедуралар кезіндегі пациенттердің сәулеленуі халықтың жасанды сәулелену көздерінің көп бөлігін құрайды. Осыған байланысты пациенттің радиациялық зақымдану қаупі, клиникалық талап етілетін сапасына сәйкес пациент үшін дозаны барынша азайтудың айқын қажеттілігі бар екенін білдіреді. Жұмыстың мақсаты: Медициналық рентгенологиялық, диагностикалық процедуралар кезіндегі пациенттердің алатын эффективті дозаларын анықтау және есептеу.

Қазақстан Республикасының «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық нормаларын пайдалана отырып, есептелген эффективті дозаларды салыстыру. Эффективті дозаны есептеу барысындағы қолданылған дозиметрлердің параметрлерін сипаттау.

Жұмыстың міндеттері:

1. Пациенттердің алатын эффективті сәулелену дозаларын зерттеу;
2. Эффективті сәуле туралы және оның медицинадағы орны мен қолданылуын сипаттау;
3. Санитарлық нормаларды пайдалана отырып эффективті сәулелену дозаларын салыстыру;
4. Практикалық зерттеулер кезінде қолданылған құрылғылар параметрлерімен жұмыс істеу;

Зерттеу нысаны: Астана қаласы, «Астана медицина университеті» КеАҚ қарасты «Радиобиология және радиациялық қорғау институтымен» бірге №2 қалалық ауруханада зерттеу жұмыстарын жүргізу.

Пациенттердің эффективті дозаларын анықтау келесідей медициналық рентгенологиялық зерттеулерде қолданылады:

- Жалпы мақсаттағы зерттеулер бойынша: рентгенография және рентгеноскопия
- Стоматологиялық зерттеулер
- Компьютерлік томографиялық зерттеулер
- Интервенциялық зерттеулер
- Маммографиялық зерттеулер
- Соққы-толқынды литотрипсиялық зерттеулер



Рентген сәулелендіргішінің радиациялық шығысы бойынша, рентгенологиялық зерттеулер жүргізу кезінде белгілі бір жастағы пациенттің эффективті сәулеленуінің Е дозасының мәні:

$$E = R \cdot i \cdot t \cdot K_e, \text{ мкЗв},$$

мұндағы: R – рентген сәулесінің радиациялық шығысы, (мГр·м<sup>2</sup>)/(мА·с);

I – рентген түтігінің тоғы, мА;

t – зерттеу жүргізу уақыты, с;

K<sub>e</sub> – жүргізілген рентген сәулесінің түрін ескере отырып, рентгендік түтіктегі рентгендік зерттеу, проекция, өріс өлшемдері, фокустық қашықтық және анодтық кернеу бойынша белгілі бір жастағы пациенттің эффективті сәулеленуінің дозасына, рентген сәулесінің шығысы мәнінен өту немесе ауысуы коэффициенті, мкЗв/(мГр · м<sup>2</sup>).

Жылжымалы рентген аппараты, аппараттың сипаттамалары:

Рентген аппараты	Жылжымалы рентген аппараты
Типі, маркасы	“TMX R+” GE
Нөмірі	50-09-031-111
Шығарылу күні	2009
Рентген түтігі	
Рентген түтігінің типі, маркасы	X22
Нөмірі	13I780
Орнатылған уақыты	2011
Пленканың көрінісі жүйесі	
Қолмен/автоматты, типі, маркасы	Қолмен (цифрлаушы)
Дайындалу уақыты	
Стационарлық фильтрі	AL материал, жалпы қалыңдығы 3,5 мм

Жылжымалы рентген аппаратының параметрлерін қолдана отырып, пациенттердің дозалық жүктемесін есептеу:

Зерттеу нөмірі	Пациенттің дене мүшесі	Радиациялық шығысы, (мкГр · м <sup>2</sup> ) / мА · с	Рентген түтігінің тоғы, мА	Зерттеу жүргізілген кеткен уақыт, мс	K <sub>e</sub> ауысу коэффициенті мкЗв / (мГр · м <sup>2</sup> )	Нәтиже мЗв
1	Өкпе	39,2	174	115	240	0,18825
2	Төс, қабырға	39,2	174	115	310	0,24316
3	Асқазан	39,2	174	115	70	0,05490
4	Жамбас	39,2	174	115	32	0,02510

Протокол бойынша қосымша радиациялық шығыстың мәнін, рентген түтігі, зерттеуге кеткен жалпы уақытты анықтап аламыз. K<sub>e</sub> ауысу коэффициентін табу үшін, осы кестедегі рентген түтігінің кернеу мәнін анықтауымыз керек. Ол U = 80кВ тең. Рентген түтігіндегі кернеудің мәні бойынша, қосымша білгілі бір жастағы пациенттер үшін мәнін сәйкестендіріп аламыз.

Пациенттердің 19 жастан асқандар, яғни ересектерге арналған параметрлері қолданылды. Эффективті дозаның мәндері:

$$E = R \cdot i \cdot t \cdot K_e = 39.2 \frac{(\text{мкГр} \cdot \text{м}^2)}{\text{мА} \cdot \text{с}} \cdot 174 \text{ мА} \cdot 115 \text{ мс} \cdot 240 \frac{\text{мкЗв}}{(\text{мГр} \cdot \text{м}^2)} = 0,18825 \text{ мЗв}$$

$$E = R \cdot i \cdot t \cdot K_e = 39.2 \frac{(\text{мкГр} \cdot \text{м}^2)}{\text{мА} \cdot \text{с}} \cdot 174 \text{ мА} \cdot 115 \text{ мс} \cdot 310 \frac{\text{мкЗв}}{(\text{мГр} \cdot \text{м}^2)} = 0,24316 \text{ мЗв}$$

$$E = R \cdot i \cdot t \cdot K_e = 39.2 \frac{(\text{мкГр} \cdot \text{м}^2)}{\text{мА} \cdot \text{с}} \cdot 174 \text{ мА} \cdot 115 \text{ мс} \cdot 70 \frac{\text{мкЗв}}{(\text{мГр} \cdot \text{м}^2)} = 0,05490 \text{ мЗв}$$

$$E = R \cdot i \cdot t \cdot K_e = 39.2 \frac{(\text{мкГр} \cdot \text{м}^2)}{\text{мА} \cdot \text{с}} \cdot 174 \text{ мА} \cdot 115 \text{ мс} \cdot 32 \frac{\text{мкЗв}}{(\text{мГр} \cdot \text{м}^2)} = 0,02510 \text{ мЗв}$$

Рентгенологиялық зерттеулер барысында, 19 жастағы және одан жоғары ересек пациенттер үшін, бірнеше дене мүшесіне байланысты эффективті сәулелену дозалары анықталды. Дене мүшелері бойынша:

1. Жылжымалы рентген аппараты бойынша: өкпе, төс қабырға, асқазан, өкпе;
  2. Стационарлық рентген аппараты бойынша: өкпе, жамбас, урография, өкпе;
  3. Жылжымалы рентген аппараты бойынша: өкпе, төс қабырға, кеуде омыртқасы, асқазан;
  4. Стационарлық рентген аппараты бойынша: өкпе, жамбас, урография, өкпе;
  5. Жылжымалы рентген аппараты бойынша: өкпе, жамбас, урография, өкпе;
- параметрлеріне сәйкес осы дене мүшелерге зерттеу жүргізіліп, пациенттердің эффективті сәулелену дозаларының жүктемесін анықтадық.

Рентген аппараттарының типтеріне байланысты, шыққан эффективті сәулелену дозаларының, пациенттер үшін жүктемесінің айырмашылықтары көрсетілген. Анықталған параметрлері бойынша барлық шамалар 19 жас және одан жоғары ересектер үшін берілген тұрақты шамалар алынды.

Рентген аппарат түрлері	Рентген түтігінің кернеуі	Өкпе мЗв	Жамбас мЗв	Асқазан мЗв	Төс қабырғасы мЗв	Урография мЗв
“TMX R+” GE (13I780)	80 кВ	0,18825	0,02510	0,05490	0,24316	-
Siemens Multix Fusion	81 кВ	1,2768	1,2768	-	-	0,8512
“TMX R+” GE (13I778)	80 кВ	0,18255	-	0,04563	0,13691	-
GE “PRECISION RXI”	81 кВ	1,15724	1,15724	-	-	0,77149
Siemens Luminos RF Classic	81кВ	0,45843	0,45843	-	-	0,30562

**Қорытынды:** Астана қаласында, «Астана медицина университеті» КеАҚ «Радиобиология және радиациялық қорғау институты»-мен бірге жүргізілген тәжірибелер барысында, пациенттердің эффективті сәулеленуінің жүктемесі есептелді. Дене мүшелері бойынша өкпе, асқазан, төс қабырғалары, жамбас сүйектері және тағы басқа да маңызды органдар алынды. Пациенттердің дозалық жүктемесіне 19 жастан асқан ересек адамдар үшін тұрақты шамалар алынды. Рентгендік құрылғылардың нәтижелерін пайдалана отырып, рентген түтігіндегі кернеуі арқылы пациентке керекті шамаларды алдық. 19 жастан асқан ересектердің

тұрақты шамаларының қолданылуы, ересек адамның барлық дене мүшесі қалыпты дамуында. Ересек пациенттердің параметрлерін алу есеп шығару үшін бізге қолайлы болады.

Радиациялық шығысты пайдала отырып, шыққан нәтижелерді бір кестеге жинақтап, оларды салыстырдық. Екі медициналық рентгендік аппараттардың көмегімен әр аппаратта шыққан шаманың екінші аппараттан шыққан шамадан өзгешелігі болатынын дәлелдедік. Оның себебі, аппараттардың дұрыс жұмыс жасауына, шыққан жылына, берілген режимге байланысты болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Martin C. J. Effective dose in medicine //Annals of the ICRP. – 2020. – Т. 49. – №. 1\_suppl. – С. 126–140.
2. Вихров А.И., Семенов В. Г. Радиационный риск в проблеме обеспечения безопасности // Мед. Радиол и радиац безопасность. 2001. Т. 46, №3. С. 5–16.
3. Байғазыев Б. Д. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын талаптар.
4. Контроль эффективных доз облучения пациентов при мед. Рентген. Исследованиях. МУК 2.6.1.962–00. Минздрав РФ. М. 2000. 29 с.
5. BEIR, 2006. Health Risks from Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation. Biological Effects of Ionizing Radiation Report VII. National Academies Press, Washington, DC.
6. Berry E. Patient Dosimetry
7. Контроль эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований. МУ 2.6.1.2944-11.
8. Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенолог. Исследованиях. МУК 2.6.1.962–00. Минздрав РФ. М. 2000. 29 с.
9. Қазақстан Республикасының «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық қағидаларын бекіту туралы ҚР Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсан №ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығы
10. ICRP, 1988. Radiation dose to patients from radiopharmaceuticals. ICRP Publication 53. Ann. ICRP 18(1–4).
11. ICRP, 1991. 1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 60. Ann. ICRP 21(1–3).
12. Кеирим-Маркус И.Б. Регламентация облучения для XXI века // Мед. Радиология и радиационная безопасность. 2000. Т.45 № 1. С. 6–12.
13. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Implementation of the International Code of Practice on Dosimetry in Diagnostic Radiology (TRS 457): Review of testing results, Human Health Report No. 4, IAEA Vienna (2011).
14. International commission on radiation units and measurements. Patient Dosimetry for X Rays Used in Medical Imaging. 74. Bethesda, MD: ICRU, 2006

## СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КРУПНОГО БИЗНЕСА

**Тажбенов Нурсултан Тогузбаевич**

КазНУ им. Аль-Фараби

Алматы, Казахстан

### Введение

Основой экономики Казахстана является добыча и последующая реализация полезных ископаемых, полуфабрикатов и готовой продукции. На сегодняшний день, остро встал вопрос о социальной ответственности данных компаний. Данная работа имеет особое значение для снижения социального напряжения в регионах, обеспечения комфортных условиях проживания, экологии региона, что в дальнейшем имеет прямое влияние на производительность непосредственно работников компаний.

В своем выступлении Президент Республики Казахстан – Токаев К.К. отметил важным пересмотреть подходы к социальной ответственности представителей крупного бизнеса, не оставаться в стороне от решения волнующих общество социальных проблем:

*- «Не менее важны и инвестиции в человеческий капитал: строительство современных детсадов, комфортных школ, больниц, сильных университетов, развитие туризма. Мы рассчитываем и на благотворительные акции с вашей стороны. Сейчас в стране остро стоит проблема нехватки школ, студенческих общежитий, спортивных объектов для молодежи.»*

К.К. Токаев, 9 сентября 2022 года.

### 15. Изучение стратегии корпоративной социальной ответственности бизнеса

Корпоративная социальная ответственность, или КСО – это понятие, описывающее стремление бизнеса не только в получении прибыли, но и добровольном внедрении изменений в обществе. Это забота о сотрудниках, их семьях, об окружающей среде, об обществе в целом.

Корпоративная социальная ответственность компаний способствует снижению негативных последствий производственной деятельности, социальной напряженности, обеспечению комфортных условий проживания граждан.

Основные принципы КСО включают в себя:

- *Учет интересов заинтересованных сторон (стейкхолдеров):* бизнес должен учитывать потребности и ожидания не только акционеров, владельцев бизнеса, но и рабочих, государства, клиентов, поставщиков, сообщества и окружающей среды. Компании должны стремиться к установлению отношений, основанных на доверии и взаимовыгодном сотрудничестве между сторонами.

- *Устойчивое развитие:* бизнес должен стремиться к долгосрочному успеху, учитывая экологические и социальные аспекты своего бизнеса. КСО предполагает интеграцию социальных, экономических и экологических аспектов в корпоративную стратегию и бизнес-практики компании.

- *Отчетность и прозрачность:* бизнес должен информировать и освещать свою деятельность в сфере КСО. Это включает публикацию отчетов о социальной ответственности, целях и показателях КСО. Прозрачность также подразумевает учет мнения и обратной связи заинтересованных сторон и открытый диалог с ними.

- *Защита окружающей среды:* бизнес должен учитывать свое воздействие на окружающую среду и принимать меры по ее защите. Это может включать в себя мероприятия по сокращению выбросов и загрязнений, эффективное использование энергии и ресурсов, управление отходами, поддержку возобновляемой энергии и другие меры, направленные на снижение негативного вреда от действий компании.

- *Забота о сотрудниках:* бизнес также должен уделять внимание благополучию и безопасности своих сотрудников. Это может включать в себя создание безопасных условий

труда, обеспечение разнообразия и равноправия, поддержку развития персонала, обеспечение справедливых вознаграждений и льгот, а также предоставление возможностей для баланса работы и личной жизни.

- *Общественное участие и благотворительность*: бизнес должен принимать активное участие в общественной жизни и вносить позитивный вклад через свои благотворительные и общественные инициативы. Это может включать финансовую поддержку благотворительных организаций, волонтерскую деятельность сотрудников, участие в проектах по социальному развитию и многое другое.

Корпоративная социальная ответственность является важной составляющей устойчивого развития бизнеса, помогает компаниям строить положительную репутацию, привлекать клиентов и инвесторов, а также вносить позитивный вклад в общество и окружающую среду. Важно отметить, что практики КСО могут различаться для разных компаний, в зависимости от отраслей, размера и контекста, но стремление к устойчивому развитию должно являться их общей целью.

Понимание сущности социальной ответственности бизнеса, ее принципов и методов, зародилось в США в 50-х годах 20-го столетия. В течении многих лет бизнес был сосредоточен в основном на своей прибыльности и экономических аспектах, не учитывая влияние данного бизнеса на экологию и общество. Однако, с развитием общественного сознания и осознания важности социальной ответственности, стало все более понятным важность учета социальных и экономических факторов в экономической деятельности компаний.

Одной из первых иконических фигур в истории корпоративной социальной ответственности, был Говард Боуэн, профессор Иллинойского Университета США. В 1953 году, он опубликовал знаменитую книгу «Социальная ответственность бизнесмена». Это событие помогло открыть диалог о роли бизнеса в обществе и явило собой отправную точку для развития современного понятия корпоративной социальной ответственности.

В 1960-е годы были периодом значительных изменений в общественном сознании, вызванных социальными и политическими движениями. Вместе с ростом осведомленности об экологии, правах человека и социальных неравенствах, корпорации стали осознавать свою роль в обществе и влиянии на него.

В период 1970-х годов, произошли изменения в общественных ожиданиях и большей активизации общественного интереса к вопросам окружающей среды, правам человека, условиям труда. В данный период, возникли первые попытки по разработке международных стандартов КСО. В 1973 году, был опубликован Кодекс корпоративной ответственности международной торговой палаты.

В период 1980-х годов, КСО становится более систематизированным и важным для компаний. Рост осведомленности общества и давление активистов, общественных организаций, потребителей побудило компании к более ответственному поведению. В данном периоде заложены основы современного взгляда на корпоративную социальную ответственность, показывая, что бизнес может быть успешным не только финансово, но и социально, учитывая влияние своих действий на мир в целом.

В период 1990-х годов, произошли мировые и социальные кризисы, такие как загрязнение окружающей среды, изменение климата, бедность, безработица и неравенство. Некоммерческие и активистские организации начали активно выявлять проблемы, связанные с деятельностью корпораций. Также, в данный период, были созданы различные международные организации и инициативы, направленные на поощрение КСО, такие как Глобальный договор ООН (UN Global Compact) и Стандарты социальной ответственности ISO 26000 [10].

Основная трактовка понятия – это политика компании, сознательно и целенаправленно избранная предприятием не просто для работы и получения прибыли, а для создания положительного вклада в развитие общества.

С момента зарождения бизнеса идет его трансформация, от полного отрицания идеи социальной ответственности, к пониманию важности предприятия в развитии общества наравне с государством.

В настоящее время, корпоративная социальная ответственность является неотъемлемой частью стратегии многих компаний. Крупные компании имеют специальные отделы по корпоративной социальной ответственности, которые разрабатывают и публикуют отчеты о социальной деятельности, ведут диалог с общественными организациями, государственными структурами.

Эволюция корпоративной социальной ответственности продолжается и сегодня, она включает в себя не только социальные аспекты, но и вопросы окружающей среды, управления рисками, этических норм, а также влияние компании на глобальные проблемы, такие как бедность, неравенство и изменения климата.

## 16. Изучение стратегии ESG

Понятие ESG упоминается в первый раз в 2004 году, в докладе Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World, написанного по инициативе Глобального договора ООН.

В данном докладе, содержатся рекомендации для всех участников финансового рынка по внедрению экологических, социальных и управленческих (ESG) факторов в своих инвестиционных и управленческих решениях, анализе и управлении активами, брокерских операциях с ценными бумагами:

*Для бизнеса:* предлагается взять на себя лидирующую роль, внедряя ESG-факторы в деятельности компаний, в дальнейшем раскрывая информацию в стандартизированных отчетах.

*Для инвесторов:* рекомендуется изучать вышеуказанные отчеты и интегрировать эти данные в инвестиционный анализ и дальнейшее принятие решений.

*Для финансовых консультантов:* их роль необходима для создания спроса на исследования и обмене опытом среди участников финансового рынка и компаниями реального сектора с целью улучшения ESG отчетности.

*Для фондовой биржи:* предлагается внести ESG критерии в требования по допуску акций компаний к торгам.

*Для финансовых регуляторов:* рекомендуется сформировать нормативно-правовую базу, обеспечивающую прозрачность и объективность отчета по ESG-факторам и дальнейшим интегрированием этих факторов в финансовый анализ.

ESG получил широкую популярность после принятия в 2006 году Принципов ответственного инвестирования (PRI – Principles for Responsible Investment) ООН, в котором ответственное инвестирование подразумевается как стратегия и практика включения экологических, социальных и управленческих факторов в процесс принятия инвестиционных решений, т.е., компании, активно заботящиеся о своем экологическом и социальном вкладе, а также эффективном управлении, имеют более устойчивые и долгосрочные перспективы.

Концепция ESG позволяет совместить задачи бизнеса по максимизации прибыли и заботой об экологии (E – environmental), обществе (S – social) и корпоративном управлении (G – governance). Также, ESG позволяет оценить уровень устойчивости и ответственном подходе к управлению компанией и ее инвестиционной привлекательности.

### Основные элементы экосистемы ESG.

#### *1. Компании*

Формирование и презентация ESG стратегии/программы, ее результатов, дает компании новые возможности по управлению ESG-рисками. Также, современные настроения в мире, касательно экологических и социальных последствий ведения бизнеса все больше толкают компании на новые стандарты.

Презентовать информацию о ESG необходимо для: становления и поддержки имиджа ответственного бизнеса; достижение высоких ESG-рейтингов для доступа к целевому финансированию со стороны преимущественно иностранных инвесторов; поддержания конструктивного диалога с государственными службами, регуляторами, профильными министерствами.

Существуют крупные объединения бизнес структур по внедрению и практике ESG: Всемирный совет бизнеса по устойчивому развитию (World Business Council for Sustainable Development – WBCSD); Международный совет по горному делу и металлам (International Council on Mining and Metals – ICM); Климатическая инициатива нефтегазового сектора (Oil and Gas Climate Initiative – OGCI) и многие другие.

## 2. Инвесторы

Инвесторы учитывают на ESG стратегию/программу компаний при формировании инвестиционного портфеля, делая упор на их связь с финансовыми показателями.

На сегодня, учитывая климатическую повестку, факторы ESG вышли на передовые роли при принятии решений. Например: Крупнейшая инвестиционная компания – BlackRock. Недавно, было объявлено о намерении компании достичь углеродной нейтральности своего инвестиционного портфеля к 2050 году. Государственный пенсионный фонд Норвегии (The Government Pension Fund Global) – самый крупный фонд благосостояния. Фондом принято решения об исключении из своего портфеля 150 нефтегазовых и угледобывающих компаний, обладающих слишком большим углеродным следом. Крупнейшие IT-гиганты Apple (2018г.), Microsoft (2017г.) и Google (2007г.), достигли целей по достижению углеродной нейтральности.

## 3. Биржи

Биржи включают ESG-факторы в правила листинга и учитывают их при создании индексов. Была создана инициатива «Биржи за устойчивое развитие» (Sustainable Stock Exchanges – SSE), данная инициатива объединила уже 106 бирж по всему миру. Из них 24 требуют включение отчетности по ESG-факторам для листингуемых компаний.

Также, биржевые площадки начали создавать собственные ESG-индексы, состоящие из компаний с высоким уровнем внедрения практик устойчивого развития.

## 4. Банки

Создание новых проектов требует значительных финансовых ресурсов для компаний на длительные сроки, одним из источников финансирования является банковская система.

В международной практике разработаны Принципы кредитов, привязанных к целям устойчивого развития (Sustainability Linked Loan Principles – SLLP), которые регулируют выдачу займов. Механизм представляет собой изменение процентной ставки в зависимости от показателей ESG компании. В большинстве случаев процентная ставка привязывается к рейтингам независимых агентств.

### *Отличия ESG и Корпоративной социальной ответственности (КСО):*

Часто, ESG путают с корпоративной социальной ответственностью, в большей части они схожи, однако имеют ключевые различия. Корпоративная социальная ответственность – это добровольные обязательства, которые на себя берут организации, которые не регулируются законодательством.

Таблица 2. Отличия ESG и Корпоративной социальной ответственности (КСО):

Наименование показателя	КСО	ESG
2	3	4
Связь с финансовыми показателями	КСО не предполагает извлечение прибыли, а базируется на добровольном обязательстве приносить пользу окружающей среде или обществу.	Интеграция ESG подразумевает получение прибыли или снижения издержек. Другими словами, должна прослеживаться связь между финансовыми и ESG показателями.
Внесение изменений в бизнес-процессы	КСО не предполагает вносить изменения в бизнес-процессы компании и	В результате интеграции ESG полностью или частично меняются бизнес-процессы.

		основывается на разработке целевых программ поддержки социальной и экономической направленности. К программам социальной направленности можно отнести, к примеру, волонтерство сотрудников и единоразовую покупку медицинского оборудования для больниц в регионах присутствия компании. К экологическим – проведение субботника сотрудниками.	Изменения могут касаться системы вознаграждения и общего риск-менеджмента, системы управления отчетностью, подхода к управлению цепочками поставок и т.д.
	Оценка эффекта	КСО не требует оценки эффекта/результата от выполнения обязательств.	Внедрение ESG факторов требует оценки экологического/социального эффекта, например, путем верификации или присвоения рейтинга.
Источник: составлено автором на основе двух определений			

Интеграция ESG в бизнес модель компаний позволяет совместить задачи по максимизации прибыли и снижению расходов с заботой об окружающей среде, обществе и корпоративном управлении.

Бизнесу уже выгодно вводить ESG и публиковать их показатели, для получения множества бонусов – от имиджевых до привлечения новых инвесторов.

В прошлом, основное внимание уделялось финансовым показателям, но примерно с 1970-х годов начался учет не только экономических, но и социально-экономических факторов. Однако, приоритет был смещен в пользу экономических факторов достаточно долгое время. Согласно докладу Global Risk Report от World Economic Forum 2013 года, основными глобальными рисками все еще были экономические, социальные и геополитические. В то время как, в настоящее время, первенство отдается экологическим рискам. Это свидетельствует о сдвиге восприятия рисков и осознании важности учета нефинансовых факторов для обеспечения устойчивости бизнеса.

### **17. Зарубежный и Казахстанский опыт внедрения отчетности по корпоративной социальной ответственности бизнеса и ESG**

Сегодня, по всему миру приходит осознание ограниченности ресурсов и необходимости более сбалансированного подхода к развитию. Ранее, представители бизнеса стремились максимально использовать ресурсы, фокусируясь исключительно на экономическом благосостоянии. Однако, данный подход привел нас к глобальным проблемам, как исчерпание природных ресурсов и изменение климата.

Зарубежный опыт внедрения корпоративной социальной ответственности (КСО) и ESG варьируется от страны и различных отраслей.

Несколько примеров:

- Швеция. Шведская модель управления КСО известна во всем мире. Система основана на диалоге между компаниями, правительством и профессиональными ассоциациями. Вместо строгих законодательных требований, компании должны предоставлять публичную информацию о КСО и регулярно проводить аудиты.



- Соединенные Штаты Америки: В США КСО и ESG стали очень популярны в последние несколько лет. Крупные инвестиционные, пенсионные фонды активно интегрируют КСО и ESG-критерии при принятии решений. Компании вводят строгие стандарты и проводят аудиты КСО и ESG-стандартов.

- Германия: В Германии, КСО и ESG являются обязательными для большинства крупных компаний. Существуют строгие требования к отчетности и аудиту.

- Нидерланды: В Нидерландах существуют строгие нормативные требования для корпоративной политики и ESG. Местные крупные компании обязаны предоставлять государству отчеты по КСО и ESG.

- Япония: Япония приняла очень строгие меры по введению КСО и ESG в своей стране, особенно после нескольких техногенных происшествий, таких как Фукусима и скандалы вокруг местных крупных компаний. Здесь проводятся аудиты, предоставляются отчеты и долгосрочные планы по КСО и ESG.

В Казахстане, понятие корпоративной социальной ответственности зародилось сравнительно недавно, благодаря иностранным компаниям, в основном из нефтедобывающего сектора.

До недавнего времени, корпоративно социальная политика крупных компаний Казахстана подразумевала передачу денег государству не пытаясь изучать потребностей общества, систематизировать спонсорскую и благотворительную помощи.

В свою очередь, экономика Казахстана до середины 2000-х годов росла, в значительной степени опираясь на доходы от недр. Это экстенсивное использование природных ресурсов в целях экономического роста.

Однако, в последние годы, в нашей стране наблюдается растущий интерес к принципам ESG. Возникло осознание того, что для сохранения не только экономического благосостояния страны, но и обеспечения благополучия населения в долгосрочной перспективе необходимо двигаться в направлении развития и социальной ответственности бизнеса.

Первые шаги по формированию регуляторного поля можно наблюдать с середины 2000-х годов.

Так, в 2007 году был принят Экологический кодекс РК.

С середины 2010-х годов, ESG -повестка начала набирать обороты. В данный период, страна стала активно присоединяться к глобальным инициативам. В 2015 году, Казахстан принял цели устойчивого развития (ЦУР) ООН, а в 2016 году – ратифицировал Парижское соглашение.

С 2020-х годов, в стране получают развитие социальные и корпоративные аспекты ESG. Так, в 2021 году был принят Кодекс корпоративного управления, а в 2023 году – Социальный кодекс.

Казахстан стал активным и важным участником различных всемирных форумов.

В мае 2022 года, президент выступал на Всемирном экономическом форуме в Давосе. Касым-Жомарт Токаев отметил, что Казахстан привержен реализации целей в области окружающей среды, социальной сферы и корпоративного управления (ESG).

*«Развитие «зеленой» экономики, повышение энергоэффективности и развитие сектора возобновляемых источников энергии станут приоритетами нашей Стратегии низкоуглеродного развития, который обеспечит оптимальный путь к нулевому уровню выбросов к 2060 году»* - отметил Президент Казахстана.

На сегодня, раскрытие информации по экологическим, социальным и управленческим аспектам (ESG) перешло в статус «обязательного». Данные аспекты стали неотъемлемой частью стратегии компаний. Они влияют на принятие решений, привлечение инвестиций и укрепление репутации. Наличие ESG стратегии имеет ключевое конкурентное преимущество.

Интеграция принципов ESG способствует более эффективному управлению рисками, поддерживает инновации, привлекает инвесторов и потребителей.

Каждая страна имеет свои подходы и методы по внедрению и контролю за КСО и ESG, однако, они имеют много общего в стремлении к прозрачности, обязательной отчетности и социальной ответственности компании.

Таким образом, социальная ответственность бизнеса – ESG имеет динамичное развитие, являясь неотъемлемым элементом управления компаниями, которые ее широко внедряют.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Подводя итоги, учитывая ужесточение Экологического законодательства в Республике Казахстан (с 2025 года планируется введение нового Экологического кодекса) и международные документы стран приобретателей готовой продукции (КНР, страны Азиатско-тихоокеанского региона, ЕС и т.д.), также, уже введенный в 2023 году, в Европейском союзе отчета по размеру углеродного следа товаров по Score-2 и 3, считаю целесообразным разработку стратегию социальной ответственности в регионах присутствия, в виде стратегии устойчивого развития ESG. Это позволит сохранить денежные средства компаний, за счет сокращения штрафных выплат и снизит плату трансграничного углеродного налога в Европейском союзе.

На основании вышеуказанного, в случае внедрения стратегии ESG, ожидается достижение следующих положительных эффектов:

1. Нивелирование рисков по уплате налогов по негативному воздействию на окружающую среду, согласно новому Экологическому кодексу РК.
2. Выход на новые рынки и увеличение продаж через реализацию концепции «зеленой» продукции.
3. Улучшение и поддержание деловой репутации ответственной компаний, как участника глобальной цепочки поставок.
4. Рост доверия со стороны инвесторов, банков, рейтингов агентств и общества как следствие повышения прозрачности.
5. Повышение инвестиционной привлекательности компании: получение более выгодных условий финансирования, снижения процентной ставки по кредитам крупных банков.

Также, успешное внедрение стратегии ESG, позволит привлекать дополнительные средства международных инвесторов, фондов и общественных организаций на социальное развитие регионов присутствия бизнеса, вместе с тем и реализацию проектов, направленных на диверсификацию экономик регионов, созданию новых рабочих мест и улучшению экологического состояния окружающей среды.

**ДИНАМИКА РОСТА ВЕТЕРИНАРНОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

*Падерин Максим Владимирович*  
Магистрант КазГУ имени Аль-Фараби  
Республика Казахстан, г. Алматы

**АННОТАЦИЯ**

Согласно Докладу Всемирного Банка об экономике Казахстана весны 2023 года: «Экономика Казахстана покажет умеренное ускорение, при котором реальный ВВП вырастет на 3,5% в 2023 году и 4% в 2024. Главным двигателем роста будет углеводородный сектор за счет увеличения добычи нефти...» (Рисунок 1)



Рисунок 1. Доклад об экономике Казахстана.

Источник: [2]

Также Халык Финанс в своём Макроэкономическом отчете за 2ой квартал 2023 уточняет: «На фоне падения реальных доходов населения темп роста экономики Казахстана во 2кв 2023 года сохранился на высоком уровне в 5% г/г, что является максимальным показателем за последние 10 лет. Ключевыми драйверами роста выступили увеличение производства нефти, избыточное повышение бюджетных расходов, реэкспорт в Россию, высокий рост потребительского кредитования и прочие факторы.» И подчеркивает следующий факт: «В связи с этим практически все сектора экономики, за исключением сферы жилой недвижимости, демонстрировали высокие темпы роста».

Для продолжения мысли также следует ознакомиться со статьей в газете «Казахстанская правда» от 25.10.2023 Дидара Арыстана, аналитика казахстанского центра государственно-частного партнерства, который дает собственную информацию по долевым участию каждого сектора услуг в росте ВВП РК (Рисунок 2.):

ВВП методом производства за январь-март 2023 года				
	В текущих ценах, млн. тенге	К предыдущему году, в процентах		В процентах к итогу
		ИФО	дефлятор	
<b>Валовой внутренний продукт</b>	23 582 637,0	105,0	114,9	100,0
<i>Производство товаров</i>	8 340 185,4	104,3	104,6	35,4
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	542 781,1	103,5	112,0	2,4
Промышленность	6 887 049,4	102,9	104,4	29,1
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	3 041 150,5	100,2	98,5	12,8
Обрабатывающая промышленность	3 374 411,5	105,4	110,1	14,3
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	402 803,4	106,1	106,7	1,7
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	68 684,0	106,7	106,7	0,3
Строительство	910 354,9	115,7	101,5	3,9
<i>Производство услуг</i>	13 138 785,0	105,3	122,0	55,7
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	3 798 911,0	111,1	121,6	16,1
Транспорт и складирование	1 342 075,8	107,6	109,8	5,7
Предоставление услуг по проживанию и питанию	227 758,0	102,8	129,7	1,0
Информация и связь	410 940,0	112,0	108,1	1,7
Финансовая и страховая деятельность	890 258,5	101,5	124,4	3,8
Операции с недвижимым имуществом	1 924 522,9	101,5	129,3	8,1
<b>Профессиональная, научная и техническая деятельность</b>	<b>1 170 842,4</b>	<b>102,6</b>	<b>126,2</b>	<b>5,0</b>
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	515 538,2	101,0	125,1	2,2
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	502 422,2	102,9	118,4	2,1
Образование	941 988,1	102,4	117,5	4,0
Здравоохранение и социальное обслуживание населения	622 225,7	101,3	128,0	2,6
Искусство, развлечения и отдых	217 904,8	93,7	138,5	0,9
Предоставление прочих видов услуг	554 612,0	102,2	126,2	2,4
<hr/>				
Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу; деятельность домашних хозяйств по производству товаров и услуг для собственного потребления	18 785,4	102,0	120,0	0,1
<i>Валовая добавленная стоимость</i>	21 478 970,4	104,8	114,6	91,1
Налоги на продукты	2 103 666,6	107,0	117,9	8,9

Рисунок 2. Долевое участие секторов услуг в ВВП РК.  
Источник:[4]

Здесь важно отметить, что сферой деятельности, рассматриваемой в этом проекте компании – ветеринарная клиника «ДОГМА» - является предоставление ветеринарных услуг – составляющей профессиональной, научной и технической деятельности. Согласно диаграмме, составляет 8,1% от всех предоставляемых услуг.

Бюро Национальной Статистики в своём отчете от 29.06.2023 сообщает о росте в этом секторе сферы услуг и приводит следующие цифры (Рисунок 3).

Есть уточненные данные, в частности, и по сфере самих ветеринарных услуг, где задокументирован рост на 18% за год в статье EnergyProm от 29 марта 2023. «За январь–декабрь 2022 года объём ветеринарных услуг, оказанных в РК, достиг 51,7 млрд тг — на 30,5% больше в деньгах, чем годом ранее. Реальный рост физического объёма составил 17,6%. Из них на услуги, оказанные в сельской местности, пришлось 39,5%, или 20,4 млрд тг, годовой рост составил 13,4%» (Рисунок 4)

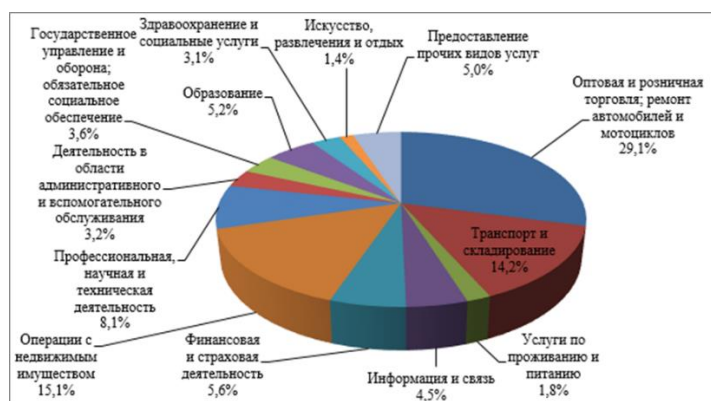


Рисунок 3. Итоги прироста секторов услуг ВВП РК Источник: [4].

Естественно, растущие показатели оправдываются повышающимся спросом на качественную медицину для животных-компаньонов. Тенденцию к этому ведет общее увеличение животных компаньонов в развивающихся странах: «По данным Euromonitor, с 2003 г. Число домохозяйств, имеющих собак, выросло в развивающихся странах на 51% до 243 млн, а в развитых – только на 5% до 137 млн. За этот же период владельцев кошек в развивающихся странах стало больше на 49% (126 млн), а в развитых – на 5% (155 млн). Исследование основано на данных из 54 стран.» (Ведомости, 28 августа 2017). А также изменения отношения к животным компаньонам в условиях урбанизации: «Важным Флорес (руководитель исследованием Euromonitor) считает и изменение образа жизни людей в развивающихся странах: они стали позже заводить детей или вообще не делать этого и рассматривают домашних животных как альтернативу им. Также стало больше людей, которые живут одни и таким образом ищут себе компанию. Это совпало с изменением менталитета людей во многих городах, где в кошках и собаках все чаще видят питомцев, живущих в доме, а не во дворе». (Ведомости, 28 августа 2017).



Рисунок 4. Отчет по итогам роста ветеринарного сектора услуг  
Источник: [6].

В Казахстане мировую тенденцию развивающихся стран подтверждает недавно принятый закон «Об ответственном обращении с животными» (Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 97-VII ЗРК.)

Здесь же стоит отметить существенный рост урбанизации в Казахстане на основе данных Бюро национальной статистики АСПиР РК, где отмечено увеличение доли городских жителей на конец 2022 года до 61,5% (Рисунок 5.):

Для удовлетворения спроса на рынке ветеринарных услуг закономерно появляется больше предложений. Несмотря на отсутствие официальной информации по количеству ветеринарных клиник в Казахстане, для тех, кто внутри отрасли, заметен рост количества как самих ветеринарных учреждений в городах Казахстана, так и поставщиков ветеринарных препаратов и оборудования, зоомагазинов и грумерских кабинетов. Увеличивается перечень предоставляемых услуг в ветеринарных клиниках за счет роста диагностического и квалификационного потенциала.

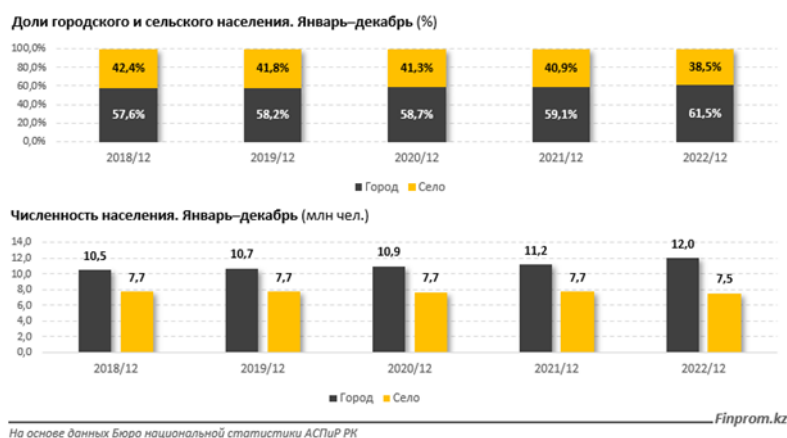


Рисунок 5. Рост урбанизации в Республике Казахстан  
Источник: [6]

Увеличивается количество ветеринарных конференций республиканского значения. Ветеринарный рынок Казахстана также привлекает зарубежных производителей диагностического оборудования (Mindray, DBC – Китай) и компании, производящие корма для животных (РоялКанин, Пурина). На последних двух конференциях в Усть-Каменогорске (2022 г) и Алматы (2023 г) данные компании оказывали спонсорскую помощь организаторам.

Помимо роста конкуренции среди внутренних игроков, согласно общему увеличению присутствия российских компаний на рынке Казахстана из-за геополитических изменений, растет интерес российских игроков к ветеринарному рынку (Рисунок 6.).

На Национальной ветеринарной конференции в г. Москве осенью 2023 г официальный представитель SkolkovoVet (крупный ветеринарный госпиталь г. Москвы) заявил, что их компания находится в стадии анализа казахстанского рынка для его дальнейшего освоения.

В заключении статьи можно отметить следующее:

Экономика Казахстана демонстрирует умеренное ускорение роста, причем значительный вклад в это вносит углеводородный сектор. Однако важно отметить, что рост экономики также поддерживается и другими факторами, включая реэкспорт в Россию и высокий рост потребительского кредитования.

В сфере ветеринарных услуг наблюдается значительный рост, что связано с увеличением количества домашних животных и изменением отношения к ним в условиях урбанизации. Появляется больше предложений на рынке ветеринарных услуг, увеличивается перечень предоставляемых услуг в ветеринарных клиниках за счет роста диагностического и квалификационного потенциала.

Рост урбанизации в Казахстане также способствует увеличению спроса на ветеринарные услуги. Ветеринарный рынок Казахстана привлекает не только местных, но и зарубежных производителей диагностического оборудования и кормов для животных. Кроме того, растущее присутствие российских компаний на рынке Казахстана в связи с геополитическими изменениями увеличивает конкуренцию в ветеринарном секторе.

В целом, рынок ветеринарных услуг в Казахстане демонстрирует положительную динамику, что создает возможности для дальнейшего развития и инвестирования в этот сектор.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/kazakhstan/publication/economic-update-spring-2023>
2. <https://halykfinance.kz/research/makroekonomicheskij-otchet-za-2kv-2023-rost-vvp-za-schet-byudzheta-i-n.html>

3. Портер, Майкл Э. (1987). "From Competitive Advantage to Corporate Strategy." Harvard Business Review, Vol. 65, No. 3, pp. 43-59.
4. <https://kazpravda.kz/n/rol-sfery-uslug-v-razvitii-ekonomiki/>
5. [https://stat.gov.kz/upload/iblock/00b/xvmyifgfpy52ilxe0pa4zbtydc3i7ux6/1.%20%D0%92%D0%92%D0%9F%20%D0%9C%D0%9F\\_%D1%80.pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/00b/xvmyifgfpy52ilxe0pa4zbtydc3i7ux6/1.%20%D0%92%D0%92%D0%9F%20%D0%9C%D0%9F_%D1%80.pdf)
6. <https://www.energyprom.kz/ru/a/monitoring/obyom-veterinarnyh-uslug-v-rk-vyros-na-18-za-god>
7. <https://finprom.kz/ru/article/uroven-urbanizacii-v-kazahstane-dostig-615-no-mozhno-li-nazvat-etot-process-upravlyaemym>
8. [https://forbes.kz/economy/relokatsiya\\_rossiyskih\\_kompaniy\\_v\\_kazahstan\\_prodoljaetsya](https://forbes.kz/economy/relokatsiya_rossiyskih_kompaniy_v_kazahstan_prodoljaetsya)

## ЗАҢ БІЛІМІНДЕ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

*Момыш Д.А.*

*Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ*

*Заң факультеті, 1-курс магистранты*

*Ғылыми жетекші: Турсынқұлова Д.А.*

*з.ғ.к., доцент*

Мақалада заңгерлік білім беру саласында қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігіне талдау жасалады. Заманауи білім беру технологиялары заң студенттерінің оқу сапасын қалай арттыра алады және оларға оқу процесінде үлкен икемділік пен қолжетімділікті қамтамасыз ете алады деген сұрақ қарастырылуда. Зерттеудің мақсаты-осы тәсілдің оң және теріс жақтарын анықтау және оқу процесін оңтайландырудың мүмкін жолдарын анықтау мақсатында заң білімінде қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігін бағалау.

Кілт сөздер: қашықтықтан оқыту, заңгерлік білім, тиімділік, оқыту технологиялары.

Ақпараттық технологиялардың дамуымен және интернетке қол жетімділікпен қашықтықтан оқыту білім беру процесінде танымал және сұранысқа ие бола бастады. Ол белгілі бір орынға және уақытқа байланысты емес бірегей оқу мүмкіндіктерін ұсынады, бұл әсіресе ұтқырлық пен икемділік негізгі талаптар болып табылатын қазіргі әлемде маңызды. Заңгерлік білім беру контекстінде қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігі туралы мәселе осы білім саласының ерекшелігін және болашақ заңгерлерді даярлауға қойылатын талаптарды ескере отырып, ерекше маңызды болады. Бұл мақалада заманауи білім беру технологияларын пайдалану заң студенттерінің оқу сапасын қалай арттыра алатыны, сондай-ақ оларға оқу процесінде көбірек икемділік пен қолжетімділікті қамтамасыз ететіні қарастырылады.

Заң білімінде Қашықтықтан оқытудың бірқатар маңызды артықшылықтары бар. Біріншіден, бұл студенттерге орналасқан жеріне қарамастан сапалы білімге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе жоғары білікті оқытушылар мен заңгерлік ресурстарға қол жетімділік шектеулі болуы мүмкін шалғай немесе аймақтық аудандарда тұратын студенттер үшін өте маңызды.

Шетелдік білім тәжірибесіне мысал келтіретін болсақ, Германиядағы заңгерлік білім әлемнің көптеген басқа елдерінде және Еуропалық Одақта қабылданған тәсілдерден айтарлықтай ерекшеленеді. Ерекшелігі-референдариат деп аталатын екі жылдық дайындық, ол көптеген ғасырлар бойы өзгеріссіз қалды. Ол университет емтиханын ғана емес, мемлекеттік емтиханды да қамтиды. Екінші мемлекеттік емтиханды сәтті аяқтағаннан кейін адам кез-келген заңгерлік кәсіппен айналысуға қажетті біліктілікке ие болады. Бұл тәсіл «әмбебап заңгер» принципі ретінде белгілі, ол бітірушіге қосымша дайындықсыз немесе кәсіби емтихандарсыз сот жүйесі, заң практикасы, мемлекеттік басқару немесе жеке компаниялар сияқты әртүрлі заң салаларында жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Германия университеттеріндегі оқытудың мазмұны мен оқыту әдістері, сондай-ақ дайындық заңгерлік қызметі туралы айтатын болсақ, Германиядағы оқытудың құрылымы мен мазмұны федералды Штаттардың жеке заңдарымен емес, судьялар туралы заңмен (DrtG) реттеледі. Айта кету керек, федералды Штаттардың білім беру стандарттары бұрын әртүрлі болуы мүмкін болса да, 2002 жылғы соңғы ірі реформалар білім беру стандарттарының айтарлықтай жақындасуына әкелді. Енді Германияда заңгерлерді даярлаудың бірыңғай жүйесі туралы айтуға болады.[1]

Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту студенттерге оқу уақыты мен оқу қарқынын жеке қажеттіліктер мен жағдайларға сәйкес дербес жоспарлауға мүмкіндік береді. Бұл болашақ



заңгерлерді кәсіби даярлаудың маңызды аспектісі болып табылатын өзін-өзі тәрбиелеу мен өзін-өзі оқыту жауапкершілігін дамытуға ықпал етеді.

Құқықтық білім берудегі қашықтықтан оқытудың тағы бір артықшылығы-интерактивті онлайн курстар, вебинарлар, электронды оқулықтар және мәліметтер базасы сияқты әртүрлі білім беру ресурстары мен технологияларын пайдалану мүмкіндігі. Бұл оқу процесін байытады және оны студенттер үшін интерактивті және қызықты етеді.

Сонымен, қашықтықтан оқыту әр түрлі жастағы, физикалық қабілеттердегі және әлеуметтік-мәдени ортадағы студенттер бірге оқи алатын, тәжірибе мен идеялармен алмасатын икемді және инклюзивті білім беру ортасын құруға ықпал етеді, бұл құқықтық мәселелерді тереңірек және жан-жақты түсінуге ықпал етеді және болашақ заңгерлердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың маңызды элементі болып табылады.

Бірқатар артықшылықтарға қарамастан, заңгерлік білім берудегі қашықтықтан оқыту да бірқатар қиындықтар мен қиындықтарға тап болады. Негізгі қиындықтардың бірі-оқу сапасын қамтамасыз ету және студенттердің үлгерімін бақылау. Оқытушылармен тікелей байланыстың болмауы кері байланыс процесін және студенттерге жеке қолдау көрсетуді қиындатуы мүмкін. Бұл мәселені азайту үшін онлайн-коммуникацияның және кері байланысты ұйымдастырудың тиімді әдістерін әзірлеу маңызды.

Интернетке қол жетімділікке және тиісті жабдыққа қатысты техникалық мәселелер де бар. Технологияға қол жеткізудің біркелкі доступастігі және студенттердің техникалық дайындық деңгейіндегі айырмашылықтар тең емес оқу жағдайларын тудыруы және барлық студенттердің толық қатысуына кедергі келтіруі мүмкін.

Плагиатпен күресу және академиялық адалдықты қамтамасыз ету де қашықтықтан оқыту контекстіндегі өзекті мәселелер болып табылады. Оқытушылар мен студенттердің физикалық қатысуының болмауы тапсырмалардың адалдығын бақылау процесін қиындата алады және академиялық адалдықты қамтамасыз ету үшін қосымша шараларды қажет етеді.

Бұл проблемаларды шешу үшін Технологиялық инфрақұрылымды және онлайн оқыту әдістерін дамытуды ғана емес, сонымен қатар оқытушыларды онлайн-ортада жұмыс істеуге дайындауды, сондай-ақ оқыту сапасын бақылаудың және академиялық адалдықты қамтамасыз етудің тиімді тетіктерін әзірлеуді қамтитын кешенді тәсілді әзірлеу қажет.[2]

Заң білімінде қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігін арттыру үшін бірқатар шаралар қабылдау және белгілі бір стратегияларды жүзеге асыру қажет. Мұнда оңтайландырудың бірнеше жолдары және тиісті нұсқаулар берілген:

Технологиялық инфрақұрылымды дамыту. Студенттерді заманауи білім беру платформаларымен, бағдарламалық қамтамасыз етумен және интернетке жоғары жылдамдықпен қол жеткізумен қамтамасыз ете отырып, қашықтықтан оқытудың техникалық базасын дамытуға инвестиция салу маңызды.

Оқытушыларды даярлау. Оқытушылар онлайн-платформалармен жұмыс істеуге, виртуалды ортада оқытудың және коммуникацияның интерактивті әдістерін тиімді пайдалануға үйретілуі тиіс. Арнайы тренингтер мен біліктілікті арттыру курстарын өткізу осы тұрғыда пайдалы болуы мүмкін.

Сапалы онлайн курстарды әзірлеу. Құқықтық білімнің ерекшелігін ескеретін және студенттердің оқу процесіне белсенді қатысуына ықпал ететін интерактивті және бейімделгіш онлайн курстар құру қажет. Мультимедиялық материалдарды, кейс әдістерін және ұжымдық жұмысты пайдалану оқуды қызықты әрі тиімді ете алады.

Қолжетімділікті қамтамасыз ету. Мүмкіндігі шектеулі жандарды, мигранттарды және шалғай аймақтардан келген студенттерді қоса алғанда, студенттердің барлық санаттары үшін білім берудің қолжетімділігі мәселелеріне назар аудару маңызды. Бұл студенттердің әртүрлі топтары үшін арнайы қолдау және бейімделу бағдарламаларын әзірлеуді қамтуы мүмкін.

Мониторинг және бағалау. Қашықтықтан оқыту технологияларын қолданудың тиімділігін жүйелі түрде бағалау және студенттердің үлгеріміне мониторинг жүргізу маңызды. Бұл проблемалық орындарды анықтауға және оларды жою бойынша шаралар қабылдауға, сондай-ақ оқу жоспарлары мен оқыту әдістемелеріне түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.[3]

Осы стратегияларды қолдану заң білімінде қашықтықтан оқытуды барлық студенттер үшін тиімдірек, қолжетімді және сапалы етуге мүмкіндік береді.

Заң біліміндегі қашықтықтан оқыту болашақ заңгерлердің білімі мен кәсіби дайындығы үшін жаңа мүмкіндіктер ашатын дамудың перспективалы бағытын білдіреді. Қиындықтар мен проблемаларға қарамастан, заманауи технологиялар білім беру шекараларын кеңейтуге және барлық тілек білдірушілер үшін сапалы оқытуды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Техникалық инфрақұрылымды дамыту, оқытушыларды даярлау, сапалы онлайн курстар құру және студенттердің барлық санаттары үшін білім берудің қолжетімділігін қамтамасыз ету сияқты қашықтықтан оқыту технологияларын пайдалануды оңтайландыру бойынша кешенді шаралар қабылдау заң білімінде қашықтықтан оқытуды тиімдірек және қолжетімді етуге мүмкіндік береді.[4]

Білім беру мекемелерінің, оқытушылар мен студенттердің бірлескен күш-жігерімен ғана біз жоғары нәтижелерге қол жеткізе аламыз және қазіргі заманғы талаптар мен уақыт сынақтарына сәйкес келетін Құқықтану саласында сапалы білім беруді қамтамасыз ете аламыз.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

- 1) Current Issues in Legal Education [Электрондық ресурс] URL <https://www.aals.org/current-issues-in-legal-education/>
- 2) Some Problems in Modern Legal Education [Электрондық ресурс] URL <https://digitalcommons.law.uw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1207&context=wlr>
- 3) Білім туралы. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңы. (2024.01.01. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) [Электрондық ресурс] URL <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319>
- 4) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру технологиясының мәселелері (Швейцарияның Берн Университетінің тәжірибесі) // құқық және мемлекет. № 2(63) 2014. – 30-37 Б.

## РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ

*Шадрина Дарья Константиновна*

*Научный руководитель: Ахметова Зауреш Болатхановна*

Процесс совершенствования бизнеса – неотъемлемая часть роста компании, в случае, если она нацелена на увеличение прибыли, открытие новых филиалов, привлечение новых клиентов, захвата новых рынков сбыта.

Улучшение клиники для животных обязательно будет включать в себя несколько аспектов, связанных с обслуживанием пациентов, комфортом животных и их владельцев, а также эффективностью работы персонала. Эти аспекты являются ключевыми среди множества прочих, которые окажут существенное влияние на рост и совершенствование.

Таблица 1-Примеры рекомендаций по совершенствованию ветеринарной клиники:

Область совершенствования	Рекомендации
Инфраструктура	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обновить медицинское оборудование, включая рентгеновские аппараты и оборудование для лабораторных анализов.</li> <li>2. Расширить клинику или пересмотреть планировку помещений для увеличения пространства и удобства как для животных, так и для их владельцев.</li> <li>3. Улучшить системы вентиляции и кондиционирования воздуха для обеспечения оптимальных условий в помещениях.</li> </ol>
Клиентский сервис	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечить дружелюбную и заботливую атмосферу для владельцев животных, включая комфортные зоны ожидания и общение с персоналом.</li> <li>2. Внедрить систему онлайн-записи и оплаты, чтобы упростить процесс посещения клиники для клиентов.</li> <li>3. Провести опросы удовлетворенности клиентов и использовать обратную связь для постоянного улучшения качества обслуживания.</li> </ol>
Управление клиникой	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Разработать четкие процедуры и протоколы по управлению клиникой, включая управление запасами, финансовое планирование и контроль качества.</li> <li>19. Внедрить систему учета пациентов и электронную медицинскую историю для улучшения оперативности и точности работы.</li> <li>20. Провести анализ конкурентоспособности и рыночной стратегии, чтобы оставаться в соответствии с</li> </ol>

		требованиями рынка и клиентов.
Обучение и развитие персонала	и	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предоставить сотрудникам доступ к онлайн-курсам и обучающим программам для постоянного профессионального развития.</li> <li>2. Организовать внутренние мастер-классы и семинары по обмену опытом и передаче знаний между коллегами.</li> <li>3. Создать программу стажировки и менторства для новых сотрудников с целью быстрой адаптации и освоения специфики работы в клинике.</li> </ol>
Качество услуг		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внедрить систему контроля качества, включая регулярные аудиты медицинских процедур и обратную связь от клиентов.</li> <li>2. Разработать стандарты обслуживания и медицинской практики и обеспечить их соблюдение всеми сотрудниками клиники.</li> <li>3. Провести анализ заболеваемости и результатов лечения с целью постоянного улучшения эффективности медицинской помощи.</li> </ol>
Маркетинг и привлечение клиентов	и	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать стратегию маркетинга, включая использование социальных сетей, рекламы и акций для привлечения новых клиентов.</li> <li>2. Создать программу лояльности для постоянных клиентов, предоставляющую скидки и бонусы за регулярное посещение клиники.</li> <li>3. Развивать онлайн-присутствие клиники через веб-сайт, блог или другие цифровые каналы для увеличения видимости и привлечения новых клиентов.</li> </ol>

Данные рекомендации направлены на общее совершенствование различных аспектов ветеринарной клиники и могут быть адаптированы в зависимости от конкретных потребностей и целей клиники.

#### **Улучшение клиентского опыта.**

- Клиентский опыт в клинике для животных является ключевым элементом успешной работы. Существует несколько рекомендаций, работа над которыми может помочь достичь этой цели.

- Приветливый прием.
- Необходимо обеспечить теплый и дружелюбный прием в приемной клиники. Для этого важно обучить персонал приветствовать клиентов и их питомцев с уважением и вниманием.
- Система записи и приема должна быть максимально удобной для клиента даже с самыми высокими требованиями.
- Целесообразно разработать удобную онлайн-систему записи на прием и управления расписанием, что поможет не только клиентам, но и сотрудникам клиники более продуктивно распоряжаться своим рабочим временем.
- Предоставить возможность заполнения медицинских форм онлайн до прихода на прием – еще один шаг, который сэкономит время и увеличит точность заполнения. В случае, когда у клиента есть возможность сделать это в спокойной обстановке, без спешки, вероятность ошибки или утери важной информации будет существенно меньше.
- Одна из целей нашей компании в области улучшения клиентского опыта – создание системы по предоставлению информации о состоянии пациента в режиме реального времени через SMS или онлайн-платформы.
- Устанавливать открытую и прозрачную коммуникацию с владельцами, объясняя им процессы лечения и диагностики – максимально важная вещь для установления честных и открытых отношений между клиентом и лечащим врачом их питомца.

Для достижения высочайшего качества коммуникации с владельцами, целесообразно освежить и улучшить умения общения персонала с клиентами, обучить их эффективной коммуникации и эмпатии.

Создание комфортных и чистых зон ожидания для владельцев и их питомцев, значительно улучшит первое впечатление о клинике, а также создаст правильный настрой и отношение к персоналу. В зонах ожидания необходимо предоставить информационные брошюры о профилактике заболеваний и уходе за животными.

Освещение вопросов о заботе за питомцами – одна из миссий нашей компании в области просвещения владельцев животных и улучшения качества и продолжительности жизни четвероногих.

Имеется необходимость в организации регулярных семинаров или воркшопов для владельцев по вопросам ухода за животными и предупреждению заболеваний. Облегчить внедрение данной инициативы помогут онлайн-ресурсы и статьи для самостоятельного обучения владельцев.

В области увеличения лояльности и поощрения клиентов можно отметить: внедрение программы лояльности для постоянных клиентов, предоставление скидок или бонусов за регулярные посещения, а также проведение акций и сезонных предложений для привлечения новых клиентов.

Особо важно собирать обратную связь от клиентов, чтобы оценить уровень удовлетворенности и выявить области для улучшения. Проведя анализ обратной связи, необходимо предпринимать решительные меры для коррекции проблемных ситуаций.

Эмоциональная поддержка – та часть сервиса, которую незаслуженно обделяют вниманием в странах пост-советского пространства. Однако это невероятно важная деталь в работе с клиентом, особенно в тяжелых эмоциональных ситуациях, таких как сложная болезнь или потеря питомца.

Если не рассматривать найм штатного психолога, то, вероятно, имеет смысл рассмотреть возможность предоставления контактов профессиональных консультантов или сторонних психологов для владельцев.

Улучшение клиентского опыта в клинике для животных требует внимания к деталям, эмпатии и стремления к постоянному совершенствованию. Создание положительного опыта для владельцев и их питомцев способствует укреплению клиентской базы и повышению репутации клиники.

### **Обучение персонала**

Обучение и развитие персонала играют ключевую роль в обеспечении высокого уровня профессионализма, качественного обслуживания и удовлетворенности клиентов.

Вот несколько рекомендаций для улучшения:

- Регулярные обучающие программы:
- Организация регулярных семинаров, воркшопов и тренингов по новым методам диагностики, лечения и ухода за животными.
- Внедрение системы обучения, которая включает в себя как теоретические, так и практические занятия.
- Профессиональные сертификации:
- Важно поощрять персонал получать профессиональные сертификаты и участвовать в программах по повышению квалификации.
- Необходимо стремиться обеспечивать возможность финансовой поддержки или времени для подготовки к экзаменам.
- Обучение коммуникации:
- Тренинги по эффективной коммуникации с владельцами животных помогут решить множество проблем, возникающих в виду плохого качества данного аспекта работы
- Особую роль играет повышение уровня персонала в общении с клиентами в стрессовых ситуациях.
- Тренинг по обращению с животными:
- Крайне необходимо обучать сотрудников безопасному и эффективному обращению с разными видами животных, для сохранения их жизни и здоровья.
- Предоставление тренинга по распознаванию и управлению стрессовыми ситуациями у животных.
- Использование новых технологий:
- Проведение обучения по использованию современного медицинского оборудования и программного обеспечения поможет быть высоко конкурентными на рынке ветеринарных услуг, наиболее точно диагностировать, а значит, и эффективнее лечить пациентов.
- Обучение персонала эффективному использованию электронных медицинских записей – залог сохранения информации и ее своевременной фиксации в базе клиники
- Обратная связь и оценка производительности:
- Установление системы регулярной обратной связи для оценки производительности сотрудников позволит справедливо и эффективно оценивать качество работы отдельно взятого сотрудника
- Обеспечение индивидуальных консультаций и планов развития для каждого члена команды.
- Обучение этическим стандартам должно быть неотъемлемой частью формирования ветеринара как профессионала. Для этого необходимо:
- Внедрение обучения этическим аспектам ветеринарной медицины.
- Регулярное обсуждение этических вопросов и сценариев на совещаниях персонала.
- Программы менторства:

Создание программ менторства для новых сотрудников, чтобы обеспечить быстрое вхождение в коллектив и эффективное обучение.

Поддержание обмена опытом между более опытными и менее опытными членами команды.

Обучение и развитие персонала важны для повышения профессионального уровня, улучшения качества обслуживания и обеспечения долгосрочного успеха клиники для животных.

### **Использование современных технологий.**

Внедрение современных технологий может значительно улучшить эффективность и качество обслуживания в клинике для животных. Вот несколько технологических решений, которые можно рассмотреть.

• Система Электронных медицинских записей (EMR) позволяют заменить бумажное документирование электронными записями для более эффективного управления данными пациентов. Это обеспечит быстрый доступ к медицинской информации и истории болезни пациента.

• Внедрение телемедицинской платформы для удаленного обследования и консультаций врачей с владельцами животных предоставит клинике возможность онлайн-приёмов, либо консультаций в форме вопросов-ответов для клиентов.

Использование онлайн-системы управления расписанием для бронирования приемов, значительно упростит процесс для владельцев и персонала. А если сумеет реализовать напоминания о предстоящих приемах и вакцинациях через SMS или электронные уведомления, количество неявок на приём сократится, а объем вакцинируемых животных сильно возрастет.

Заменить традиционные методы рентгеновских исследований на цифровые системы для улучшения качества изображений и удобства архивирования – одна из основных целей клиники в случае, если приоритетом является улучшение качества и скорости диагностирования заболеваний. Это же цели послужит внедрение современных ультразвуковых систем для более точной диагностики.

Среди дополнительных рекомендаций к совершенствованию также имеются: внедрение систем мониторинга состояния животных и облачные технологии.

- Современные системы мониторинга для постоянного контроля витальных показателей пациентов.
- Умные устройства для мониторинга здоровья дома у пациентов с хроническими заболеваниями.
- Хранение данные пациентов в облачных системах для обеспечения безопасности и легкого доступа из любой точки, включая выездной осмотр.
- Реализация облачных решений для обмена данными между специалистами и клиниками.

Внедрение современных технологий поможет клинике для животных повысить эффективность, обеспечить высокий стандарт обслуживания и улучшить взаимодействие с клиентами.

#### **Создание программ по профилактике и образованию.**

Для повышения осведомленности владельцев животных и улучшения общего здоровья питомцев можно разработать различные программы по профилактике и образованию.

Таблица 5- Создание программ по образованию и профилактике для владельцев разных животных:

<b>Вид животного</b>	<b>Программа образования и профилактики</b>	<b>Цели</b>
Собаки и	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Курсы для владельцев по базовому обучению собак (поведение, команды и т. Д.).</li> <li>2. Программа вакцинации и дегельминтизации с учетом индивидуальных особенностей породы и возраста.</li> <li>3. Обучение правильному уходу за шерстью, зубами, когтями и др. аспектами здоровья собаки.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение знаний и навыков владельцев собак по уходу и обучению их питомцев.</li> <li>2. Профилактика заболеваний и поддержание здоровья собаки.</li> </ol>
Кошки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Семинары о поведении и коммуникации с кошками, включая привыкание к лотку, игры и т. Д.</li> <li>2. Программа вакцинации и</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Улучшение взаимопонимания между владельцами и кошками.</li> <li>2. Предотвращение распространенных заболеваний</li> </ol>

	профилактического обследования для предотвращения болезней кошек. 3. Обучение правильному уходу за шерстью, когтями, зубами и др.	кошек и поддержание их здоровья.
Птицы	1. Курсы по уходу и дрессировке для владельцев попугаев и других птиц-домашних животных. 2. Программа профилактического обследования на паразитов и инфекции. 3. Обучение о правильном питании и условиях содержания птиц в домашних условиях.	1. Повышение знаний и навыков владельцев птиц для обеспечения их здоровья и благополучия. 2. Профилактика заболеваний и улучшение качества жизни птиц.

Эта таблица демонстрирует разнообразные программы образования и профилактики для владельцев разных видов животных, направленных на обучение и поддержание здоровья и благополучия их питомцев.

- Программа вакцинации и регулярных осмотров включает в себя создание календаря процедур, рекомендуемых для различных видов животных, а также проведение бесплатных или льготных вакцинационных кампаний для популярных заболеваний.
- Организация семинаров и лекций для владельцев по вопросам ухода за различными видами животных, правильного питания и дрессировки. На данные мероприятия необходимо приглашать врачей, ветеринарных специалистов и тренеров для выступлений, а также ответов на вопросы.
- Онлайн-ресурсы и вебинары как платформа для коммуникации и обучения:
- Создание онлайн-платформы или веб-сайт с информацией о профилактике заболеваний, советах по уходу и обучающими материалами увеличит привлечение пациентов и повысит доверие к клинике.
- Проведение вебинаров с участием экспертов для дистанционного обучения могут стать отличным комплексом маркетинговых шагов, направленных на привлечение новых клиентов и повышению лояльности старых.

Программы по контролю за весом, дентальной гигиене и контролю за паразитами – перспективные направления, которые только появляются в нашей стране и показывают большой потенциал к росту:

- Разработка программ и ресурсов для контроля за весом и поддержания физической активности питомцев.
- Проведение акций по бесплатному взвешиванию и консультациям по диете.
- Обучение владельцев методам ухода за зубами животных и предоставление средств для дентальной гигиены.
- Организация бесплатных осмотров зубовПроводите кампании по профилактике от блох, клещей и других паразитов.
- Предоставление льгот на антипаразитарные средства в определенные периоды.

Специализированные программы заботы о пожилых животных, включая регулярные медицинские осмотры, адаптированное питание и физическую активность – это огромный пласт услуг, целевая аудитория которых наиболее открыта к любым коммерческим предложениям, если это улучшит качество, а следовательно и срок жизни их любимого домашнего животного.

- Курсы первой помощи для владельцев и предоставление специализированных сертификатов поможет создать комьюнити и пул лояльных клиентов, уделяющих особое внимание безопасности и здоровью своих животных.



Эти программы не только укрепят взаимоотношения с клиентами, но и помогут создать здоровую и счастливую среду для питомцев. Ветеринарные клиники играют неотъемлемую роль в обеспечении заботы о животных и их владельцах. Однако, как и любой другой бизнес, ветеринарные практики сталкиваются с конкуренцией на рынке, необходимостью привлечения клиентов и поддержанием их лояльности. В этом контексте маркетинг становится ключевым инструментом для совершенствования деятельности ветеринарной клиники.

## ҚҰҚЫҚТЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕР: ЗАМАНАУИ ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРІ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

*Джаманбаева Акку Данабековна*

*Әл-Фараби ат. ҚазҰУ заң факультетінің қылмыстық құқық, қылмыстық іс жүргізу және криминалистика кафедрасының «Құқықтану» мамандығының 1-курс магистранты  
Ғылыми жетекші: з.ғ.к., доцент Мухамадиева Г.Н.*

Аңдатпа. Бұл мақалада заң пәндері бойынша оқу үдерісінде заманауи оқыту әдістері мен технологияларын пайдалануға арналған зерттеу ұсынылған. Сондай –ақ, заңгер студенттердің оқуының тиімділігін арттыру үшін интерактивті әдістерді, онлайн платформаларды, виртуалды сабақтарды және басқа да инновациялық тәсілдерді қолдануды қарастырады. Мақалада тәжірибеде жүргізілген зерттеулердің нәтижелері талданып, оқу үдерісіне жаңа тәсілдерді енгізу бойынша ұсыныстар берілген.

Түйін сөздер: құқықтық білім, оқытудың интерактивті әдістері, білім беру технологиялары, онлайн оқыту, виртуалды сабақтар, білім берудегі инновациялар.

Қазіргі әлемде еңбек нарығының тез өзгеретін жағдайларына бейімделуге қабілетті жоғары сапалы және құзыретті жұмыс күшін дамытуда білім беру басты рөл атқарады. Атап айтқанда, құқықтық пәндерді оқыту студенттердің теориялық материалды меңгеріп қана қоймай, сонымен қатар практикалық дағдылар мен сыни ойлауды дамытуға мүмкіндік беретін инновациялық тәсілдер мен әдістерге ерекше назар аударуды талап етеді.

Құқықтық пәндерді оқытуда оқытудың интерактивті әдістері мен технологияларын қолдану тәжірибесі барған сайын кең таралып, сұранысқа ие болуда. Оқытудың интерактивті әдістеріне студенттік жұмыстың әртүрлі формалары жатады: кейстерді талқылау, рөлдік ойындар, топтық жобалар, онлайн викториналар және т.б. Мұндай әдістер студенттерді қызықтырып қана қоймайды, сонымен қатар материалды жақсы түсінуге және оны практикада қолдануға ықпал етеді[1].

Құқықтық пәндерді оқытудағы ең тиімді инновациялық тәсілдердің бірі – сот ісін модельдеу әдістерін қолдану. Студенттер күрделі құқықтық мәселелерді шешуде және дауларды шешуде прокурор, адвокат, судья немесе заң көмегіне жүгінуші рөлін сезіне алады. Бұл оларға талдау, дәлелдеу, шешім қабылдау және әріптестермен өзара әрекеттесу дағдыларын жаттықтыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі оқу үрдісінде білім беру технологиялары да маңызды орын алады. Онлайн платформалар, вебинарлар, мобильді қосымшалар және басқа құралдар студенттерге ақпарат пен ресурстарға кез келген уақытта, кез келген жерде қол жеткізуге көмектеседі. Технологияны қолданудың арқасында интерактивті оқу материалдарын жасауға, онлайн тестілеу мен білімді бағалауға, сонымен қатар мұғалімдер мен оқушылар арасындағы байланысты қамтамасыз етуге болады.

Құқықтық пәндерді оқытудағы инновациялық тәсілдер оқушылардың шығармашылық қабілетін, дербестігін, сыни ойлауын дамытуға ықпал етеді. Олар күрделі құқықтық мәселелерді шешуге және заманауи әлемнің тез өзгеретін жағдайларына бейімделуге дайын мамандарды дайындауға көмектеседі. Оқытудың интерактивті әдістері мен технологияларын оқу үдерісіне енгізу – құқықтық білім беру сапасын арттыруға және осы салада білікті мамандарды даярлауға қажетті қадам.

Қазақстандық заң ғылымының ежелден келе жатқан дәстүрлері мен бай мұрасы бар, олар Қазақстанның жоғары оқу орындарында заң пәндерін оқытудың білім беру бағдарламалары мен әдістемесінде көрініс табады. Елімізде заңгерлік білім беретін бірқатар жоғары оқу орындары бар.

Қазақстандағы жоғары оқу орындарында заң пәндерін оқыту білім берудің заманауи әдістері мен тәсілдеріне негізделген. Соңғы жылдары оқушылардың оқуының тиімділігін арттыру үшін оқытудың интерактивті әдістерін енгізуге, заманауи технологиялар мен онлайн ресурстарды пайдалануға көңіл бөлінуде.

Сонымен қатар, Қазақстанда заң ғылымдары саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын дамыту маңызды аспект болып табылады. Көптеген жоғары оқу орындарында ғылыми конференциялар, семинарлар белсенді түрде өткізіліп, ғылыми мақалалар мен монографиялар жариялануда, бұл еліміздегі заң ғылымының дамуына ықпал етуде.

Қазақстандағы заңгерлерді оқытудың маңызды элементі студенттердің практикалық дайындығы болып табылады. Көптеген университеттер студенттерге тағылымдамадан өту, практикалық оқыту және кәсіби бағдар беруді ұйымдастыру үшін заң фирмаларымен, мемлекеттік органдармен және басқа да ұйымдармен ынтымақтасады.

Осылайша, Қазақстанда құқықтық білім беру белсенді дамып, оқытудың заманауи әдістерін, ғылыми зерттеулер мен студенттердің практикалық дайындығын біріктіріп, құқықтану саласындағы білікті мамандардың қалыптасуына ықпал етеді.

Қазіргі қоғам күрделі технологиялық процестерді басқара алатын және қиын жағдайларда бағдарлай алатын сапалы дайындалған мамандарды қажет етеді. Сондықтан соңғы жылдары білім сапасы мәселесі белсенді түрде шешілуде. Білім сапасын қамтамасыз етуде инновациялық технологияларды пайдалану ерекше маңызды рөл атқарады[2]. Білім берудегі инновациялық технологиялар педагогикалық іс-әрекет нәтижелеріне тиімді қол жеткізуді қамтамасыз ететін сапалы әр түрлі принциптерді, құралдарды және әдістерді пайдалана отырып, оқу процесін ұйымдастыруды көздейді.

«Инновация» термині латын тілінен аударғанда «жаңару» немесе «өзгерту» дегенді білдіретін «novatio» және латын тілінен аударғанда «бағытта» деген «in» префиксінен шыққан, сөзбе-сөз аударғанда «Innovatio» - «ішінде» дегенді білдіреді. Өзгеру бағыты».

Инновация ұғымы алғаш рет 19 ғасырда ғылыми зерттеулерде пайда болды. 1900 жылы америкалық ғалымы экономист Шумпетер бұл терминді енгізді.

Өткен ғасырдың шамамен елуінші жылдарынан бастап Батыста педагогикалық инновациялық процестер зерттеле бастады. Елімізде бұл мәселеге өткен ғасырдың сексенінші жылдары қызығушылық таныта бастады. Инновациялық технологиялар мәселелерін В.И. Андреев, И.П.Подласи, профессор, педагогика ғылымдарының докторы. Қ.Қ. Колин, Ph.D В.В.Шапкин, В.Д. Симоненко, В.А.Сластенин сынды ғалымдар зерттеген[3].

Оқытушы жұмыстың жаңа формалары мен әдістерін іздестіру керек, сондықтан педагогикалық іс-әрекет процесінде оның кәсіби шеберлігінің шарттарының бірі ретінде мұғалімнің жаңашылдық қызметі ерекше рөл атқарады.

Құқықтық пәндерді оқытудағы инновациялық қызмет – оқытудың тиімділігін арттыруға, жаңа әдіс-тәсілдерді енгізуге, педагогикалық озық тәжірибені қорытуға және қолдануға бағытталған қызметтің ерекше түрі.

Құқықтық пәндерді оқытудағы инновациялық әдістерге студенттермен іскерлік ынтымақтастық, құқықтық жағдайларды талдау дағдыларын үйрету және құқықтық білімдерін кәсіби қызметінде қолдана білу жатады.

Білім алушының практикалық іс-әрекетінде әртүрлі білім беру әдістері жүзеге асырылады: дамыта оқыту, проблемалық оқыту, модульдік оқыту, көп деңгейлі оқыту, жобалық оқыту, оқытуда ойын технологияларын пайдалану (рөлдік, іскерлік және т.б. оқу ойындарының түрлері), бірлескен оқыту (топтық жұмыс), ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, саралап оқыту, денсаулық сақтау технологиялары және т.б. Оқыту құралдарын таңдау студенттер тобының дайындық деңгейіне байланысты. Әртүрлі білім беру технологияларының ең тиімді үйлесімі болып табылады.

Ойын әдістерін практикалық іс-әрекетте кеңінен қолдануға болады. Ойын – мінез-құлықты өзін-өзі бақылау дамытылатын және жетілдірілетін әлеуметтік тәжірибені қайта құруға және игеруге бағытталған жағдайдағы қызмет түрі. Жалпы ойындарға қарағанда педагогикалық ойындардың (іскерлік ойын, симуляциялық ойын, операциялық ойын, рөлдік

ойын) нақты белгіленген мақсаттары болады. Ойын барысында қарым-қатынас, ынтымақтастық, проблемаларды шешу сияқты жалпы құзыреттіліктердің қарқынды дамуы жүреді.

Іскерлік ойын – құқықтық тәрбиенің кең тараған әдістерінің бірі. Іскерлік ойын – нақты жағдайға, нақты жағдайларға еліктеу. Мақсаты нақты нақты операцияларды орындай отырып, нақты жағдайларды имитациялауда кәсіби құзыреттіліктерді дамыту; сәйкес жұмыс процесін модельдеу; қызметтің құқықтық саласында шешім қабылдау және қабылдауға үйрету.

Әрине, компьютерлік технологиялар практикалық қызметте қолданылады – оның көмегімен оқу материалын оқудың заманауи формалары, білімді аралық және қорытынды бақылау қамтамасыз етіледі. Презентациялар, бейнероликтер, тест тапсырмалары және т.б. кеңінен қолданылады. Бұл оқытудың жаңа техникалық құралдарын пайдалануға, жылдам ақпарат алмасуға, құқықтық ақпаратты іздеуге және талдауға, құқықтық құжаттамамен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Педагогикалық қызметтің инновациялық бағыты әртүрлі жағдайлармен анықталады: жүріп жатқан әлеуметтік-экономикалық қайта құрулар, жас мамандарды дайындау сапасына қойылатын талаптардың артуы; Отандық білім беруді еуропалық және әлемдік білім беру үдерістеріне «интеграциялау», бұл әрқашан жақсы бола бермейді және оқу үдерісінде жаңа технологияларды іздеу[4].

Құқықтық пәндерді оқыту саласындағы инновациялық тәсілдер білім сапасын арттыруда және білікті мамандарды даярлауда басты рөл атқарады. Заңгерлік білім берудегі инновацияның маңыздылығының кейбір маңызды аспектілері бар[5]:

1. Білімді жаңарту: Инновациялық әдістер студенттерге заңнамадағы, сот тәжірибесінде және құқықтың басқа салаларындағы соңғы өзгерістер туралы өзекті ақпарат алуға мүмкіндік береді. Бұл оларға еңбек нарығының ағымдағы үрдістері мен сұраныстарынан хабардар болуға көмектеседі.

2. Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту: Оқытудың инновациялық әдістері оқушылардың аналитикалық және сыни тұрғыдан ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Олар фактілерді есте сақтауды ғана емес, сонымен бірге сыни тұрғыдан ойлауды, ақпаратты талдауды және негізделген шешім қабылдауды үйренеді.

3. Интерактивтілік және практикалық бағыттылық: Кейс әдісі, рөлдік ойындар, жобалық тапсырмалар және т.б. сияқты оқытудың инновациялық әдістері оқу процесін белсендіреді және оны қызықты және практикалық тұрғыдан бағдарлайды. Оқушылар алған білімдерін практикада қолдана алады, бұл материалды жақсы меңгеруге ықпал етеді.

4. Заманауи технологияларды пайдалану: Инновациялық тәсілдерге заманауи ақпараттық технологияларды, интернет-ресурстарды, электронды оқулықтарды және оқушылар үшін оқуды қолжетімді, тиімді және ыңғайлы ететін басқа да құралдарды пайдалану жатады.

5. Өзгеретін әлемге дайындық: Жылдам өзгеретін әлем заңгерлерден икемді, бейімделгіш және жаңа сын-қатерлерге тез жауап бере алатын болуын талап етеді. Оқытудың инновациялық әдістері студенттердің осы қасиеттерді дамытуға және заманауи әлемде жұмыс істеуге дайын болуына көмектеседі.

Сонымен, құқықтық пәндерді оқыту саласындағы инновациялық тәсілдер сапалы білім беруді қалыптастыруда, бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауда және жалпы құқықтану саласын дамытуда маңызды рөл атқарады.

Қорытындылай келе, қазіргі білім беру үдерісінде заң пәндерін оқытудағы инновациялық тәсілдер барған сайын маңызды рөл атқаруда деп сеніммен айта аламыз. Интерактивті әдістер мен заманауи оқыту технологияларын қолдану білім сапасын арттырып қана қоймай, оны оқушыларға қолжетімді, қызықты және тиімді етеді.

Бұл инновациялар сыни ойлауға, практикалық дағдыларға және тез өзгеретін әлемге дайын болуға ықпал етеді. Олар студенттерге теориялық материалды меңгеріп қана қоймай, оны практикада қолдануға көмектеседі, бұл болашақ кәсіби қызметке дайындықтың маңызды элементі болып табылады.

Құқықтық пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерінің арқасында білім беру икемді, бейімделгіш болып, қазіргі қоғам талаптарына жауап береді. Білім берудің жоғары деңгейін ұстап тұру және құқықтану саласындағы білікті мамандарды даярлау үшін оқу үдерісіне жаңа әдістер мен технологияларды үнемі жасап, енгізу қажет.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Clark, R.C., & Mayer, R.E. (2016). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. Wiley.
2. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
3. Laurillard, D. (2002). Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies. Routledge.
4. Bonk, C.J., & Graham, C.R. (Eds.). (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.
5. Koohang, A., & Harman, K. (2005). Open source: A metaphor for e-learning. *Information Systems Education Journal*, 3(87), 1-9.

## SPACE AS A COMMUNICATION TOOL IN PUBLIC INTERIORS

*Aliya Kussainova*  
*Interior Designer*  
*Almaty, Kazakhstan*  
*Gaukhar Yessenova*  
*Interior Designer*  
*Almaty, Kazakhstan*

### **Annotation**

This article explores the role of space as a key element of communication in public interiors. It analyzes the principles of environmental organization that promote effective interaction between people, and considers the influence of architectural and design solutions on social processes. Using examples of modern public spaces, it demonstrates how thoughtful design can stimulate or, conversely, suppress communication. The methodological basis of the study is a comparative analysis, data visualization and case studies. The work uses the works of leading experts in the field of spatial semiotics, environmental psychology and sociology. The results of the study confirm that zoning, ergonomics and visual signals play a decisive role in the formation of communication scenarios.

The practical significance of the work lies in the possibility of applying the findings in the design of public interiors, such as coworking spaces, libraries, cafes and airports. The article also suggests directions for further research, including the influence of digital technologies on the organization of space.

**Keywords:** public interiors, communication, space, design, architecture, social interaction.

### **Introduction**

Modern public interiors are no longer just functional spaces — they have become complex communication systems. Space is no longer a neutral background, but actively participates in the formation of social connections. This phenomenon is of growing interest to researchers, since comfort, productivity, and the quality of interaction between people depend on the organization of the environment.

The relevance of the topic is due to the fact that in the context of urbanization and digitalization, public spaces are becoming key points of social activity. However, not all interiors promote natural communication — some, on the contrary, create barriers. This makes it necessary to study the principles by which space can act as an effective communication tool. The purpose of this article is to identify patterns that link architectural and design solutions with communication processes. The work considers both theoretical aspects (semiotics of space, psychology of perception) and practical

examples of successful projects. The research methodology includes an analysis of scientific literature, visual mapping of interactions in public places, and case studies of modern interiors. Particular attention is paid to such aspects as zoning, furnishings, color scheme and navigation. The article is structured as follows: the first sections are devoted to theoretical foundations, then specific elements of space that influence communication are analyzed, and in the conclusion the results are summarized and prospects for further research are outlined.

### **Theoretical Foundations of Spatial Communication**

Spatial communication as a scientific field was formed at the intersection of several disciplines - semiotics, environmental psychology and sociology. The fundamental role in its development was played by the works of Erving Goffman, who considered space as a stage for social interactions. According to his theory, people unconsciously follow "scripts" set by the environment. Edward Hall, an anthropologist and researcher of proxemics, deepened the understanding of spatial communication by introducing the concept of "communication distances". He identified four zones (intimate, personal, social and public), each of which determines the nature of interaction between people. These ideas formed the basis of modern principles of designing public interiors.

The semiotic approach considers space as a text consisting of signs and symbols. Architectural elements, furniture, color schemes - all this conveys certain messages. For example, open plans are associated with democracy, while offices - with hierarchy. Environmental psychology focuses on how space affects human emotions and behavior. Research shows that too small or, on the contrary, excessively spacious spaces can cause discomfort and reduce the level of communication. Optimal organization of space promotes a sense of security and stimulates communication. Thus, the theoretical basis allows us to consider space not as a passive container, but as an active participant in social processes. These ideas find practical application in architecture and design, where the human-centered approach is increasingly used.

### **Architectural elements that influence communication**

One of the key factors determining the communicative potential of a space is its degree of openness. Atriums and galleries, for example, create a feeling of spaciousness and freedom, which facilitates informal communication. At the same time, completely open spaces can create a feeling of insecurity, so it is important to provide areas for privacy. Flexibility of layout is another important aspect. Modern public interiors often use transformable furniture and modular structures that allow the space to be adapted to different scenarios. This is especially relevant for coworking spaces, where both individual work and group discussions can take place during the day.

Acoustics play an equally important role in creating a comfortable communicative environment. Excessive noise is a common problem in public places, which can hinder communication. Sound-absorbing materials, zoning taking into account noise levels, and the use of background music can be a

solution. Lighting also affects the nature of interactions. Warm diffused light creates a cozy atmosphere conducive to informal communication, while bright cold lighting is more often used in work areas. Dynamic lighting scenarios allow you to change the mood of the space depending on the time of day. Finally, visual connections between different zones play an important role. Panoramic glazing, for example, not only fills the room with natural light, but also creates a sense of connectedness between people. At the same time, partial partitions can provide the necessary level of privacy without disturbing the overall openness of the space.

### **Zoning and navigation in public interiors**

Efficient zoning of space is a fundamental condition for successful communication in public interiors. Modern designers distinguish several types of functional zones, each of which is responsible for a certain type of interaction. Relaxation zones with upholstered furniture are conducive to informal communication, while work zones with a clear organization of space facilitate business communications. Transition zones between these areas play an important role in creating smooth scenarios for people to move around.

The principles of navigation in public spaces directly affect the quality of communication. An intuitive system of landmarks helps visitors quickly adapt to a new environment, reducing stress levels and creating favorable conditions for interaction. Visual dominants, such as information desks or bright architectural elements, act as natural points of attraction, where spontaneous social contacts often arise. The experience of the world's leading airports demonstrates how well-thought-out navigation can optimize the flow of people and create conditions for comfortable communication. Color coding, pictograms and digital boards not only perform an information function, but also create psychological comfort. Interestingly, informal waiting areas often appear in such spaces, where strangers begin to communicate with each other.

Dynamic zoning is a modern approach to organizing public interiors. Mobile partitions, transformable furniture and adaptive lighting systems allow you to quickly change the configuration of the space for specific communication tasks. Such flexibility is especially in demand in multifunctional centers, where different scenarios for using the space can change during the day. Cultural characteristics play a significant role in the perception of zoning. Research shows that different countries have different expectations regarding personal space and the permissible distance when communicating. These factors must be taken into account when designing international spaces, such as airports or hotels, where people with different cultural codes intersect.

### **The Impact of Furniture and Its Arrangement on Communication Processes**

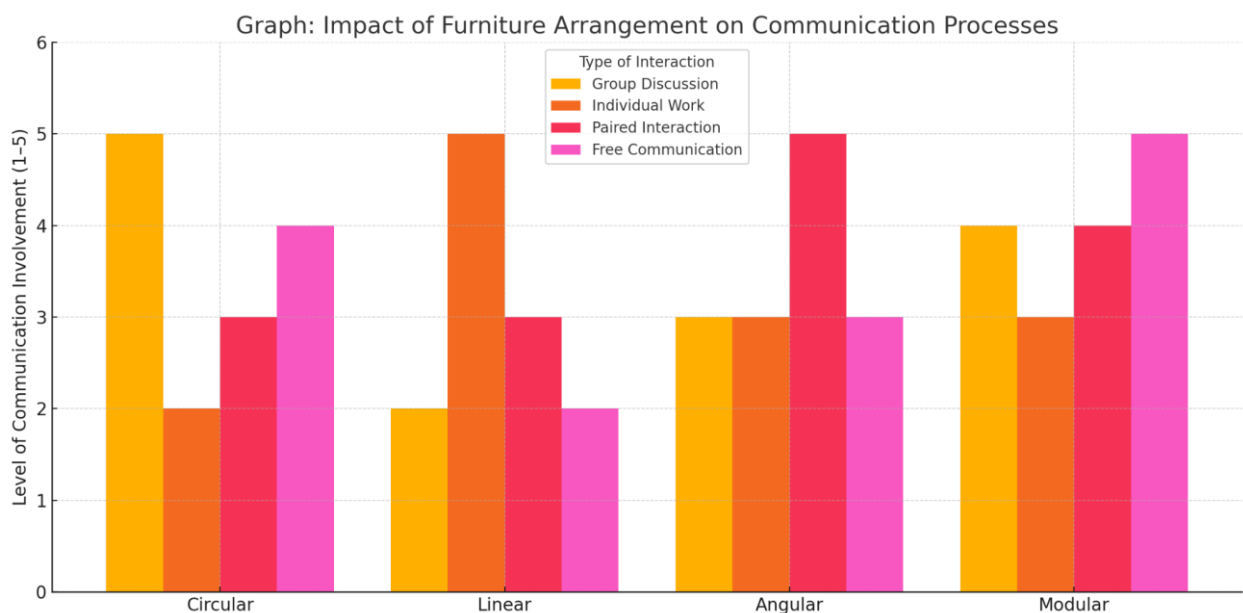
Furniture in public interiors performs not only a utilitarian but also a social function, acting as an important tool for forming communication scenarios. The configuration of furniture arrangement creates a certain type of interaction between people. A circular arrangement of seating, for example,



naturally stimulates group discussions and democratic communication, while a linear arrangement is more suitable for individual work. The ergonomic characteristics of furniture directly affect the duration and quality of communication. Comfortable chairs with proper back support allow people to stay in the space longer, facilitating deeper and more meaningful conversations. At the same time, high bar furniture creates an atmosphere of dynamic, short-term communication. These features are actively used in the design of modern cafes and coworking spaces.

The size of the furniture and the distance between the furnishings regulate the level of intimacy of communication. Closely located chairs create conditions for confidential communication, while large distances between seats create a more formal atmosphere. Designers often play with these parameters, creating zones with different levels of privacy in one space. Furniture mobility is an important factor in modern adaptive interiors. Lightweight chairs on wheels, folding tables and modular sofas allow users to independently transform the space to suit their communicative needs. This trend is especially noticeable in new-generation educational spaces, where active interaction between students is encouraged.

Furniture materials and textures also affect the nature of communication. Soft fabrics and natural materials create a warm, inviting atmosphere, while cold metal surfaces are associated with more businesslike and formal interaction. Professional designers take these psychological nuances into account when creating comprehensive solutions for public interiors.



### Color and materials as tools for creating a communicative environment

The color palette of the interior has a profound psychological impact on visitors, forming a certain emotional mood and behavior patterns. Warm tones - peach, terracotta, soft yellow - create an atmosphere of ease and promote relaxed communication. These shades often dominate in cafes and lounge areas, where informal communication is important. Cold colors - blue, gray, green tones - on

the contrary, promote concentration and business communication, which makes it ideal for workspaces and meeting rooms. Contrasting color solutions can be used for zoning the space and managing the flow of people. Bright accents naturally attract attention and become points of social activity, while a neutral background creates a calm atmosphere for more intimate communication. This technique is often used in modern libraries and cultural centers, where it is necessary to combine different types of communication scenarios.

Finishing materials play an equally important role in creating a communicative environment. Natural wood creates a feeling of warmth and comfort, facilitating confidential communication. Stone and concrete are associated with reliability and stability, which is important for business spaces. Modern composite materials are often used to create dynamic interiors that reflect the innovative nature of the organization. The tactile qualities of materials directly affect the comfort of visitors and their willingness to interact. Soft fabrics, pleasant to the touch surfaces subconsciously encourage more open communication. This principle is actively used in the design of hotel lobbies and reception areas, where it is important to create a positive first impression and encourage guests to communicate with the staff.

Reflective and translucent materials open up new possibilities in creating communicative spaces. Mirror surfaces visually expand the room, creating a feeling of spaciousness and freedom, which is especially important for small public interiors. Frosted glass provides a visual connection between zones, while maintaining the necessary level of privacy.

### **Case study: successful examples of communicative public interiors**

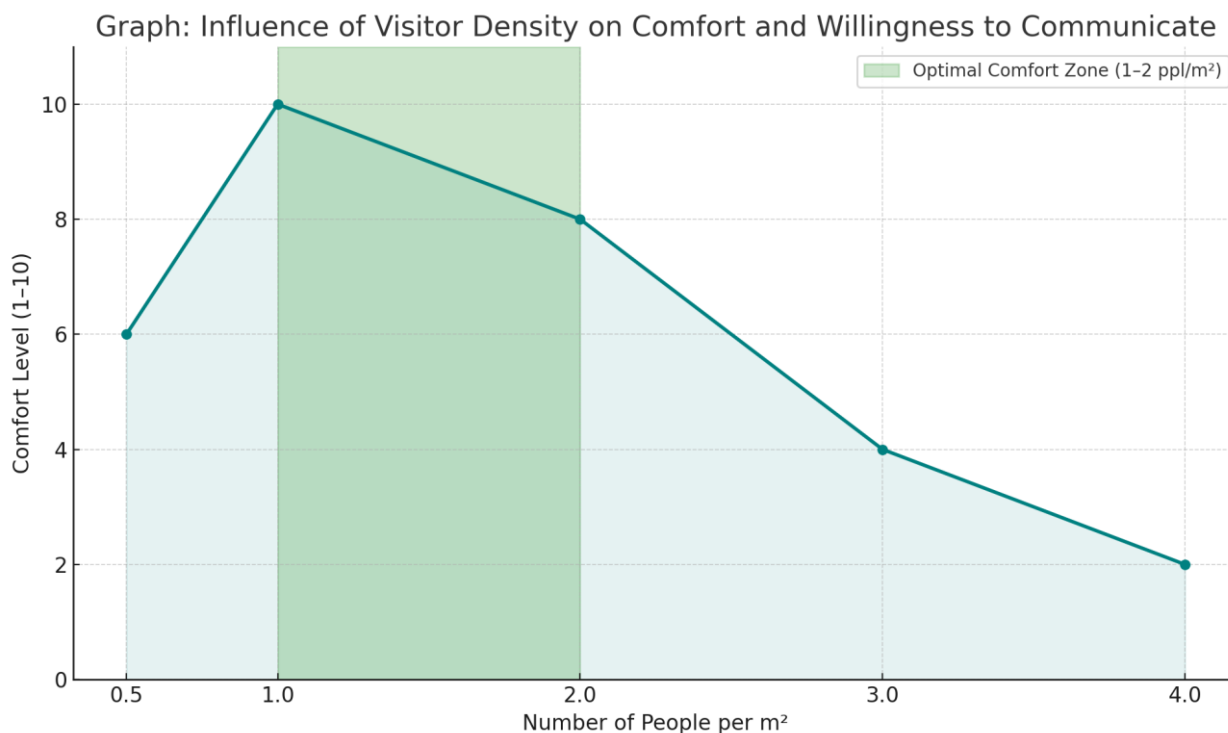
The Seattle Central Library is an outstanding example of a modern public space, where the architecture purposefully stimulates communication. The spiral organization of book lanes creates natural circulation routes, where visitors regularly intersect. Numerous areas for group work are equipped with transparent partitions that provide a visual connection with the surrounding space, creating a balance between privacy and inclusion in public life. The WeWork coworking network has developed a unique model of space that promotes both professional communication and informal communication. Zoning includes open work areas, glass meeting rooms of different sizes and lounge areas with a relaxed atmosphere. Particularly noteworthy is the system of kitchens and coffee points, which become natural centers of social activity. This experience shows how thoughtful organization of space can form a community. Schiphol Airport in Amsterdam demonstrates brilliant solutions in the field of navigation and zoning of mass flows of people. Interactive information panels, color-coded sectors, and thoughtful seating arrangements create a comfortable environment for forced communication under stress. Particularly interesting are the waiting areas with a variety of furniture, allowing passengers to choose the desired level of social interaction.

Starbucks has successfully implemented the concept of a "third place" - a space between home and work, where people can comfortably communicate. The interior design is carefully thought out: soft lighting, a combination of different types of seats, pleasant materials, and the smell of fresh coffee create a unique atmosphere. The variety of zones - from bar counters to cozy corners with armchairs - allows each visitor to find optimal conditions for their type of communication. The Garage Center for Contemporary Art in Moscow is an interesting example of adapting space to various communication scenarios. Mobile partitions, transformable furniture, and multifunctional zones allow you to quickly change the configuration of the premises depending on the events being held. Of particular note is the atrium, which serves as a space for exhibitions, lectures and informal communication, demonstrating the flexibility of a modern approach to organizing public interiors.

### **Problems and Limitations in the Organization of Communicative Spaces**

One of the most common problems in the design of public interiors is the discrepancy between the intended and actual use scenarios of the space. Architects often create concepts based on idealized models of behavior that do not really take into account the diversity of human needs. For example, beautifully designed communication areas may remain empty if they do not meet the actual habits of visitors or do not provide the necessary level of comfort. The problem of overcrowding of spaces becomes especially relevant in the context of increasing urban density. Excessive crowding of public spaces creates physical and psychological discomfort, significantly reducing the quality of communication. Research shows that when a certain density threshold is exceeded (usually about 3-4 people per 10 square meters), people begin to experience stress and subconsciously avoid interactions. This poses a difficult task for designers to balance economic efficiency and visitor comfort.

Cultural differences in the perception of space are a serious limitation for the creation of universal communicative interiors. What is considered a comfortable distance for communication in some cultures (e.g. 50-60 cm in Southern Europe) may be perceived as an invasion of personal space in other regions (e.g. Scandinavia or Japan). These differences are especially important to consider in international airports, hotels and other spaces intended for multicultural audiences. Technological progress creates new challenges for designers of public interiors. The widespread use of smartphones and other personal devices has led to the emergence of the phenomenon of "present absence", when people are physically in the same space, but psychologically immersed in virtual reality. This significantly changes traditional interaction models and requires a rethinking of approaches to the organization of communication zones. Economic constraints often become a serious obstacle to the implementation of high-quality spatial solutions. The creation of truly effective communication environments requires significant investments in flexible furniture systems, high-quality materials and innovative technologies. With a limited budget, many projects are forced to make compromises, which inevitably affects the quality of social interactions in these spaces.



### Prospects for the development of communication spaces

The development of "smart" technologies opens up new horizons in the creation of adaptive communication spaces. The Internet of Things (IoT) allows us to design interiors that automatically adapt to the current needs of users - they regulate lighting, acoustics, temperature and even furniture configuration depending on the number of people and the nature of their interaction. Such systems are already beginning to be used in advanced coworking spaces and business centers.

Biophilic design is becoming an important trend in the organization of public interiors. Research confirms that the integration of natural elements - living plants, natural materials, water and natural light - significantly improves the psychological state of visitors and promotes more open and productive communication. In the future, we will see more spaces where the boundary between the interior and nature will be deliberately blurred. The concept of hybrid spaces that combine physical and digital reality is actively developing in response to changes in communication practices. Virtual and augmented realities are beginning to be used not only for entertainment, but also for business communications, creating fundamentally new types of interaction. Of particular interest are solutions that allow remote participants to feel fully present in the physical space.

The anthropocentric approach to design will deepen, taking into account more and more parameters of human behavior and needs. Modern technologies for collecting and analyzing data allow us to accurately track real scenarios for using spaces and promptly make adjustments to their organization. This leads to the emergence of "learning" interiors that constantly evolve with their users. Sustainable development is becoming a mandatory requirement for the design of future public

spaces. Eco-friendly materials, energy-efficient systems and thoughtful cyclicity of resource use are no longer exotic and are becoming an industry standard. Interestingly, this trend not only solves environmental problems, but also creates new formats of social interaction around the topics of conscious consumption and environmental responsibility.

### **Conclusion**

The conducted research demonstrates that the space in public interiors is not just a background for human activity, but an active participant in communication processes. The quality, intensity and nature of social interactions largely depend on architectural solutions and design choices. Modern approaches to design are increasingly shifting towards creating flexible, adaptive environments that can respond to the diverse communication needs of users. Analysis of successful cases showed that the most effective spaces combine clear functional zoning with opportunities for spontaneous interactions. Elements such as thoughtful navigation, variable furniture, competent use of color and materials create an environment that simultaneously structures and stimulates communication. Understanding the cultural characteristics of the perception of space and distances in different social contexts is of particular importance. Prospects for the development of communicative spaces are associated with the integration of new technologies, biophilic design and principles of sustainable development. However, it is important to remember that any technological innovations should primarily serve human communication, and not replace it. Future research in this area could explore the impact of digitalization on spatial communications in more depth, as well as develop methods for assessing the effectiveness of various design solutions in terms of social interaction. The practical significance of the work is that its findings can be used by architects, designers, and managers of public spaces to create more comfortable and functional interiors. Ultimately, a well-designed space becomes not just a place for communication, but a tool for forming social connections and communities, which is especially important in today's urbanized world.

### **References**

- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space*.
- Hall, E. T. (1966). *The hidden dimension*.
- Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community*.
- Sommer, R. (1969). *Personal space: The behavioral basis of design*.
- Whyte, W. H. (1980). *The social life of small urban spaces*.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery.
- Hertzberger, H. (2008). *Space and learning: Lessons in architecture*.
- Montgomery, C. (2013). *Happy city: Transforming our lives through urban design*.

**“Международный научный журнал АКАДЕМИК”**

**№ 1 (245), 2024 г.**

**МАРТ, 2024 г.**

**В авторской редакции  
мнение авторов может не совпадать с позицией редакции**

Международный научный журнал "Академик". Юридический адрес:  
М02Е6В9, Республика Казахстан, г. Караганда

Свидетельство о регистрации в СМИ: KZ12VPY00034539 от 14 апреля 2021 г.  
Журнал зарегистрирован в комитете информации, министерства информации и общественного  
развития Республики Казахстан, регистрационный номер: KZ12VPY00034539  
Web-сайт: [www.journal-academic.com](http://www.journal-academic.com)  
E-mail: [info@journal-academic.com](mailto:info@journal-academic.com)

© ТОО «Международный научный журнал АКАДЕМИК»

